

Représenter les éléments du projet

Si les représentations architecturales dessinées sont réalisées à partir de trois systèmes principaux de projection sur un plan – projections orthogonales, axonométries, perspective conique –, l'utilisation que l'on en fait les transforme. Ainsi, la représentation en plan d'un édifice se transforme selon les échelles utilisées, selon le niveau d'avancement de l'étude, selon qu'il s'agisse d'un document de travail interne ou destiné à être communiqué. Au-delà du respect des codes de ces représentations, c'est la capacité à les utiliser correctement et avec subtilité qui est le signe de leur maîtrise.

Une autre difficulté concerne la très grande variété des constituants matériels de l'espace et de la construction, en regard de la capacité qu'ont les projections orthogonales à en rendre compte. En représentant l'architecture composée de surfaces, de volumes, de limites, pour lesquels les projections paraissent adaptées, il faut, par la force des choses, rendre compte de réalités plus insaisissables géométriquement :

- comment peut-on assurer la compréhension d'un édifice en le représentant à des taux de réduction qui peuvent aller jusqu'au 1 : 500 ;

- à une échelle donnée, rendre compte des principes constructifs ou de l'articulation des espaces impose des procédés différents ;

- l'expression du volume dans un plan, la position des plans de coupe, la représentation des escaliers, des systèmes d'ouvertures, nécessitent chacune des aménagements particuliers selon des codes établis ;

- il est possible et souvent nécessaire de visualiser les rapports de l'espace et de l'échelle humaine ainsi que les différentes possibilités d'usage des espaces que l'on compose ;

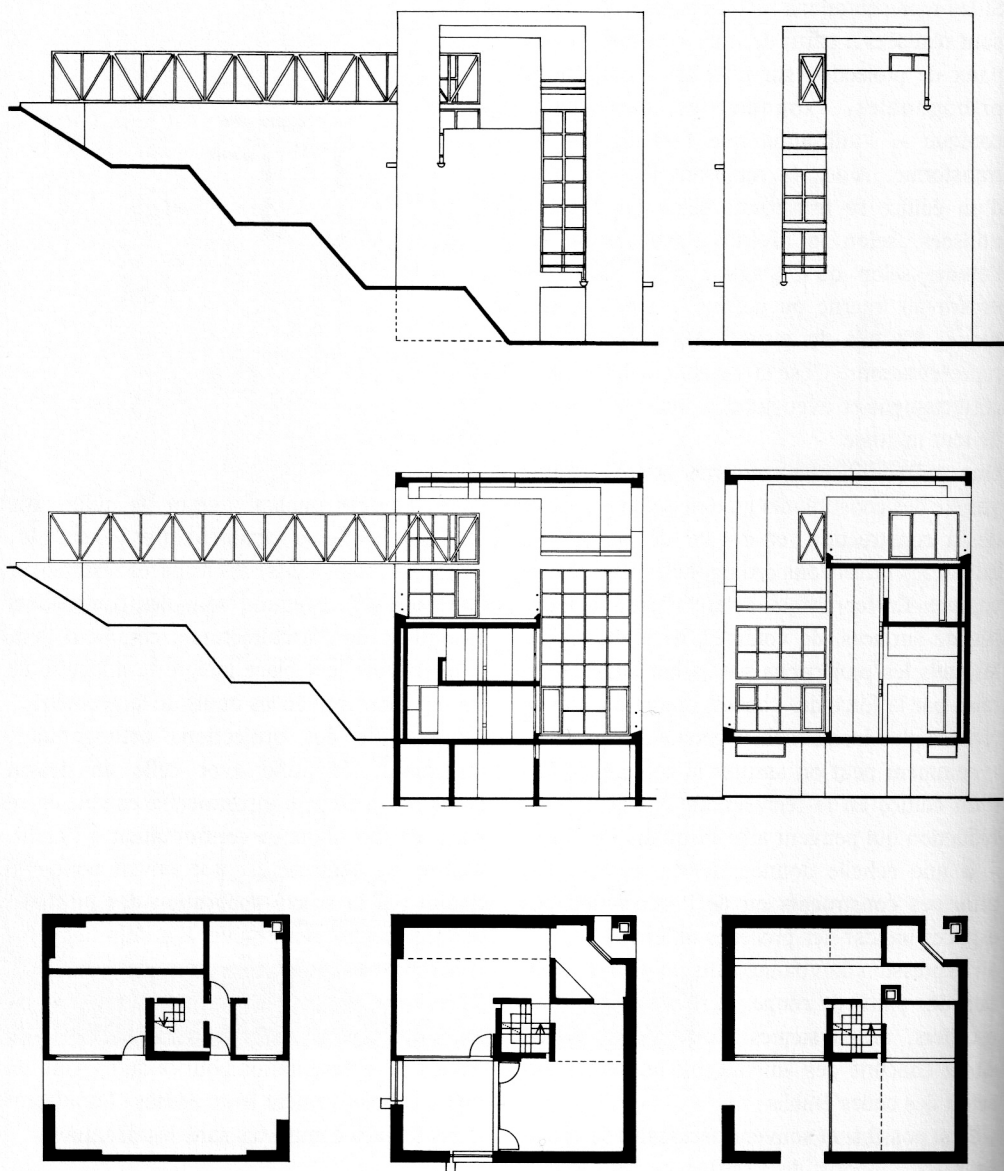
- quoi de plus complexe que le contexte dans lequel le projet étudié s'insère, et qu'il va transformer ? Éléments construits, végétaux, reliefs,

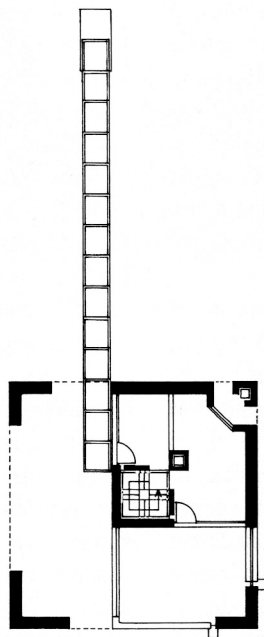
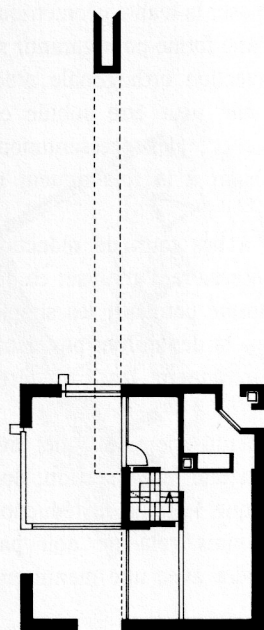
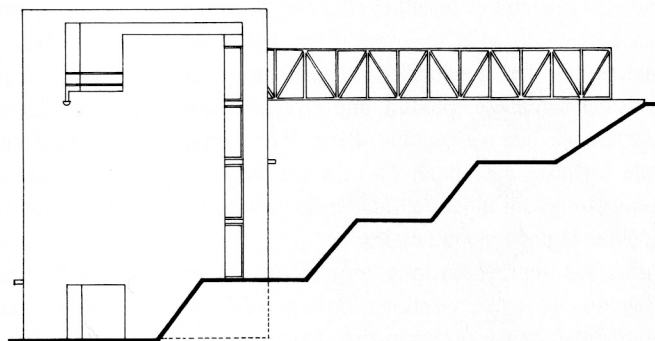
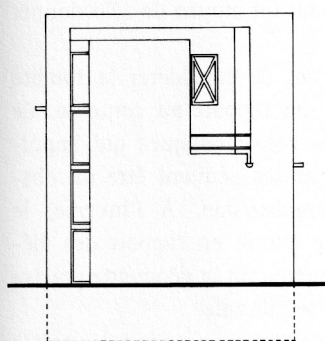
voies, espaces publics, autant de différences qu'il faut souligner sans dénaturer l'ensemble ;

- les aménagements des espaces extérieurs, minéraux ou végétaux, sont des composants essentiels de l'architecture ; comment leur donner toute leur place malgré la difficulté de les représenter avec les outils de la géométrie ?

La pratique des projections orthogonales, largement commune avec celle du dessin industriel, a dû se transformer, se compléter, se particulariser, dans sa confrontation à l'architecture. Ce domaine est trop ouvert pour être traduit par la stricte application des principes de la géométrie descriptive. Il a fallu non seulement transcrire des éléments complexes difficilement réductibles à des arêtes projetées sur un plan, mais simultanément accepter ces modes de représentation pour ce qu'ils sont, en utilisant positivement leurs limites : les adapter à des réalités complexes sans les dénaturer.

**Comment représenter
les particularités de
l'architecture avec les
outils universels de la
géométrie descriptive ?**





L'influence de l'échelle sur les projections orthogonales, une transposition nécessaire

Les projections orthogonales, sous la forme d'élévations, de plans ou de coupes ont une objectivité incontestable lorsqu'on leur fixe un objectif restreint et essentiel : fixer les mesures. La projection, sous la forme d'une ligne, des arêtes ou des génératrices décomposant un volume complexe, produit une représentation rigoureuse peu susceptible d'être interprétée : elle est juste ou fausse. En cela elle est identique au dessin industriel, dont elle partage les mêmes règles fondamentales.

Mais les représentations architecturales en général, et les projections orthogonales en particulier, doivent intégrer une dimension singulière liée à leur taux de réduction élevé.

Si les taux du dessin industriel se situent plus fréquemment entre l'échelle du 1 : 10 au 1 : 1, ou même à l'inverse nécessitent d'être augmentés (2 : 1), les taux de réduction des représentations architecturales se situent entre le 1 : 500 et le 1 : 50, et ce n'est que pour certains détails que le 1 : 20 ou le 1 : 10 sont utilisés. Le travail architectural implique de considérer une forme simultanément dans son rapport au contexte et dans sa matérialité la plus précise et, de ce fait, les échelles de représentations subissent une forte amplitude qui n'est pas sans conséquences.

En effet, plus le taux de réduction est élevé, moins il est possible de s'en tenir à la règle de la projection de l'ensemble des arêtes composant la forme : une ouverture dans un mur et sa menuiserie sont perceptibles au 1 : 200, et pourtant il est matériellement impossible de considérer toutes les arêtes d'un tel dispositif. On pourrait être tenté de diminuer l'épaisseur des traits en conséquence, ou tout simplement réduire une représentation au 1 : 50 pour la porter au 1 : 200. Cette facilité rencontre deux obstacles :

- tout d'abord, on ne peut pas inconsidérément réduire une représentation sans que la lecture en soit altérée ;
- ensuite, c'est oublier que le choix d'une

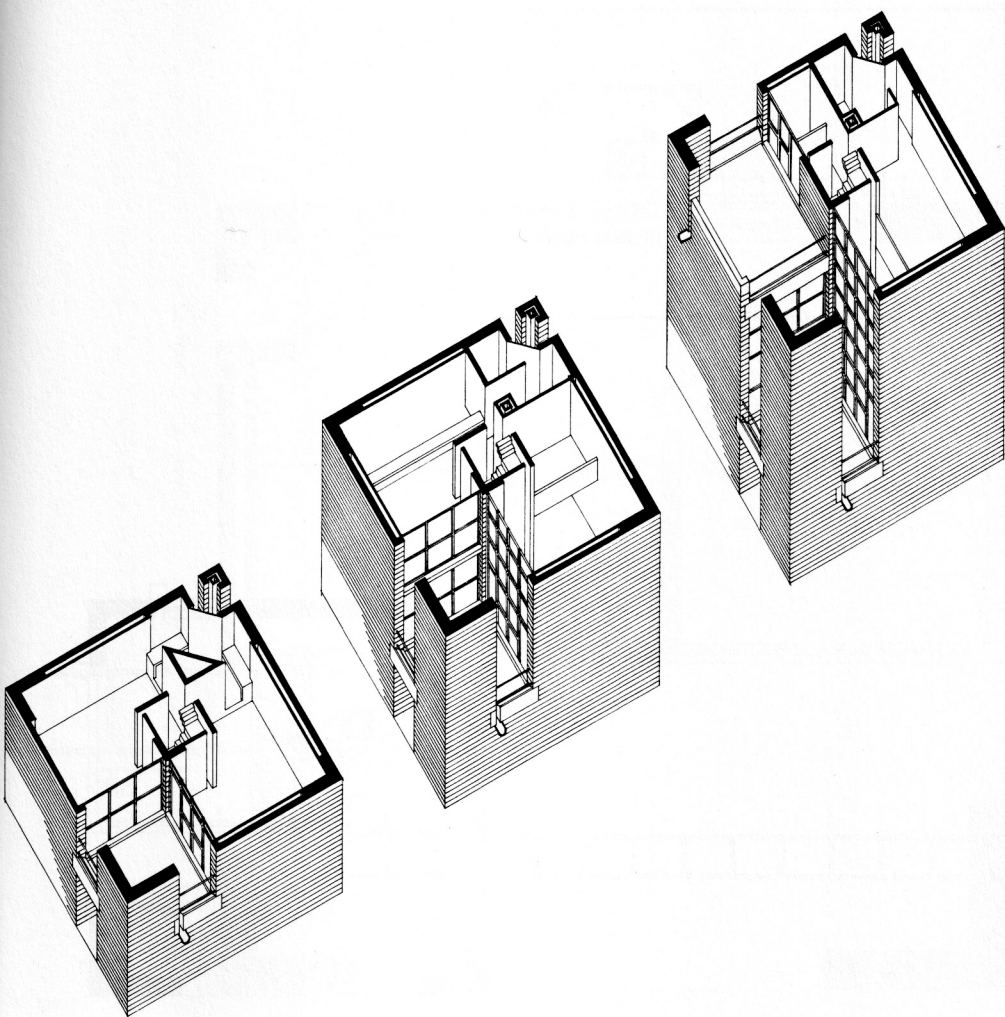
échelle à fort taux de réduction n'est pas motivé uniquement par la dimension de la feuille (l'édifice ne rentre pas dans le format), mais est avant tout un moyen de sélectionner l'information.

Le 1 : 200 permet de considérer la totalité d'un édifice et son rapport au contexte. Ce sont les grandes caractéristiques qui importent, toutes les autres peuvent être un obstacle à sa compréhension. À l'inverse, le 1 : 20 permet de mettre en rapport des éléments de construction où la géométrie précise de chacun est déterminante.

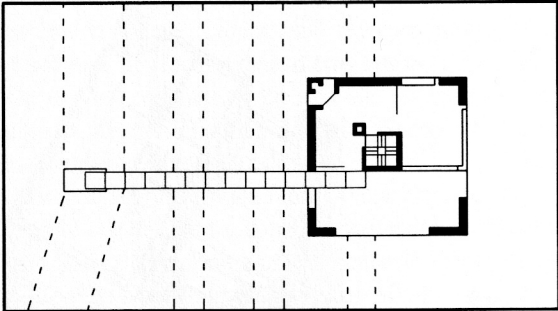
Il est donc nécessaire de sélectionner les arêtes significatives en fonction du taux de réduction employé et, au besoin, de modifier certaines épaisseurs trop faibles pour être lisibles. Ainsi, les projections orthogonales et tous leurs dérivés, pourtant soumis à une codification rigoureuse, doivent transposer la réalité géométrique et dimensionnelle d'une forme pour garantir sa lisibilité. Si une projection orthogonale n'accepte pas l'erreur, elle peut être subtile ou maladroite. Une fois encore, les représentations architecturales imposent à la fois rigueur et sensibilité.

Plus on représente à des taux de réduction élevés, plus il est nécessaire d'analyser ce qui caractérise chaque forme pour que les simplifications apportées ne la dénaturent pas, mais au contraire, en soulignent les caractères essentiels :

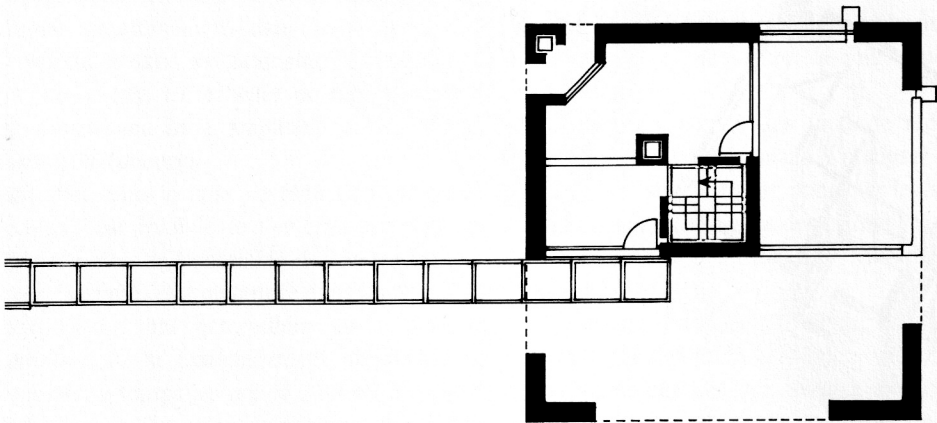
- l'épaisseur d'une menuiserie métallique, présentant par définition une faible section, doit être augmentée dès que le taux de réduction dépasse le 1 : 50 ; mais cela ne doit pas conduire à la confondre avec une menuiserie bois ;
- le calepinage horizontal d'un mur de brique de 5,5 cm d'épaisseur ne doit pas ressembler à celui d'un mur de blocs de ciment de 20 cm de hauteur.



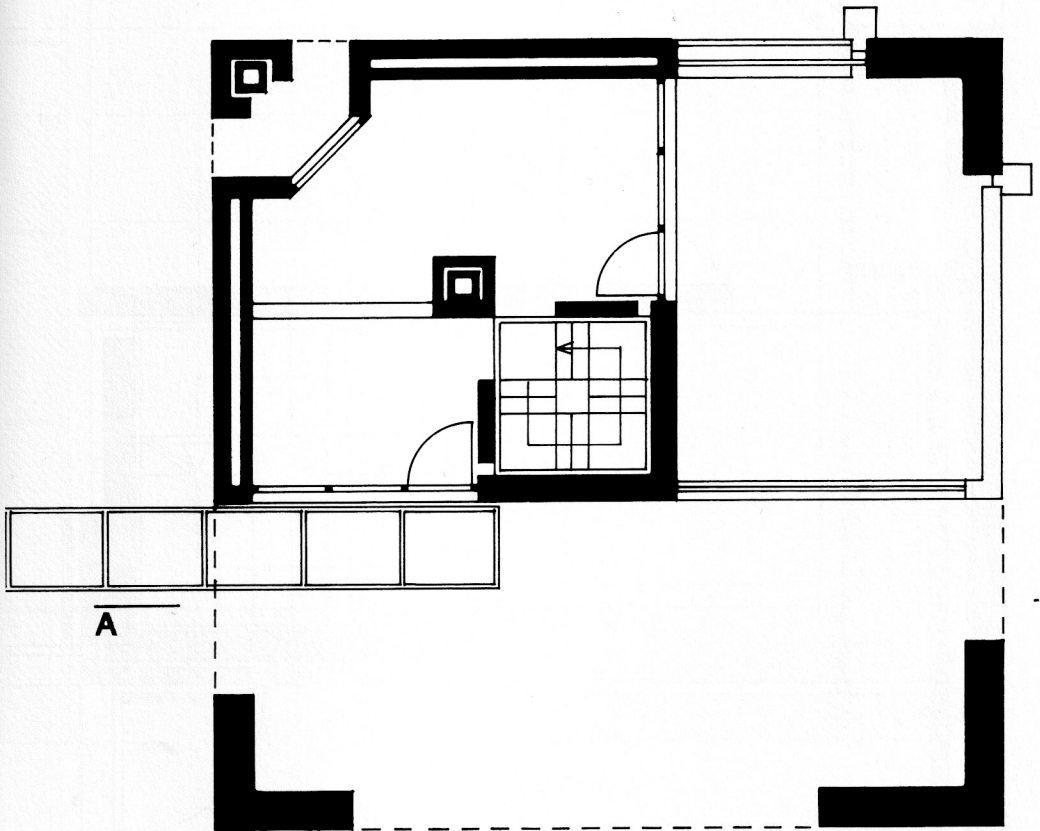
**Le même élément
se transforme
selon l'échelle
de représentation.**

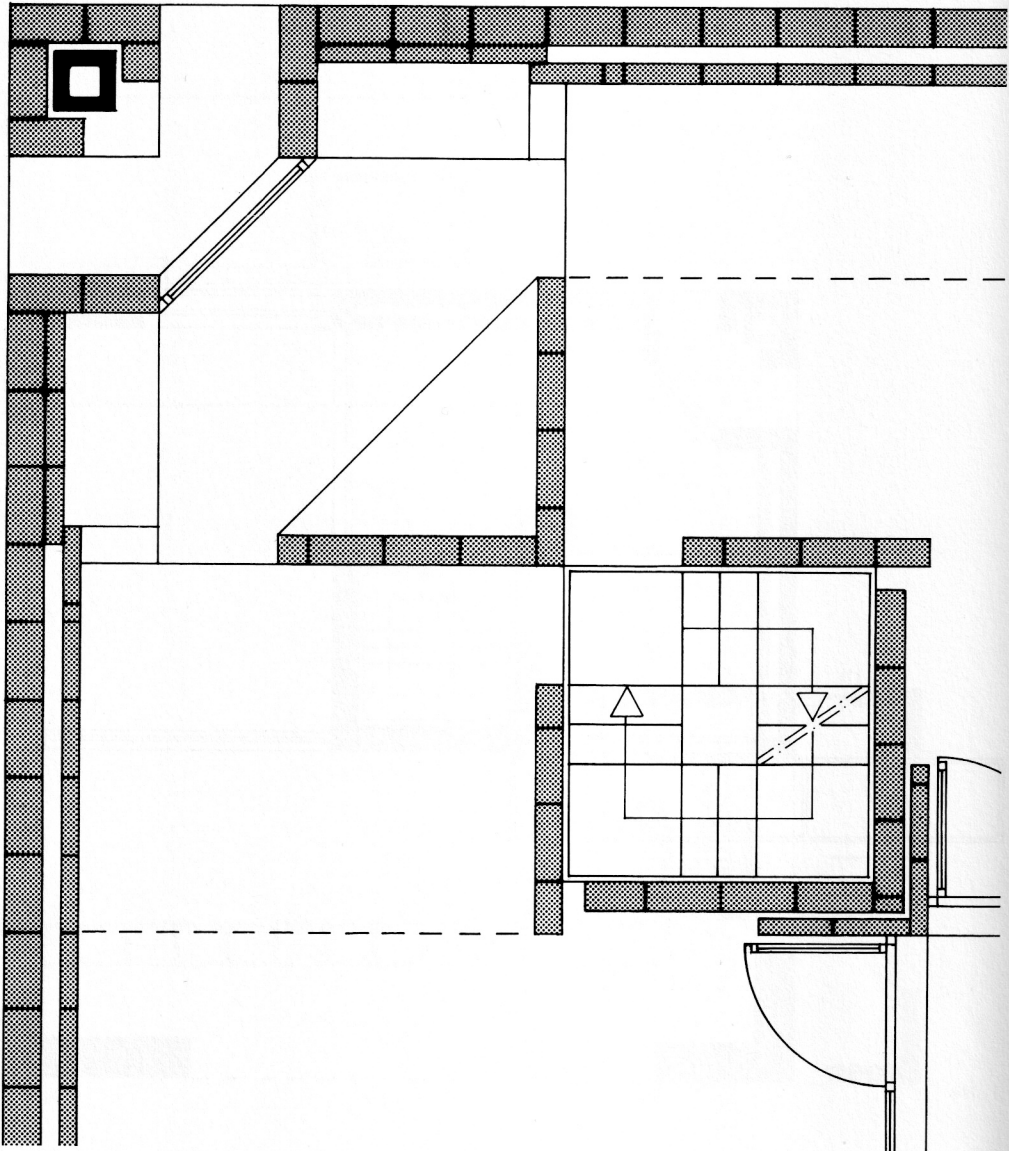


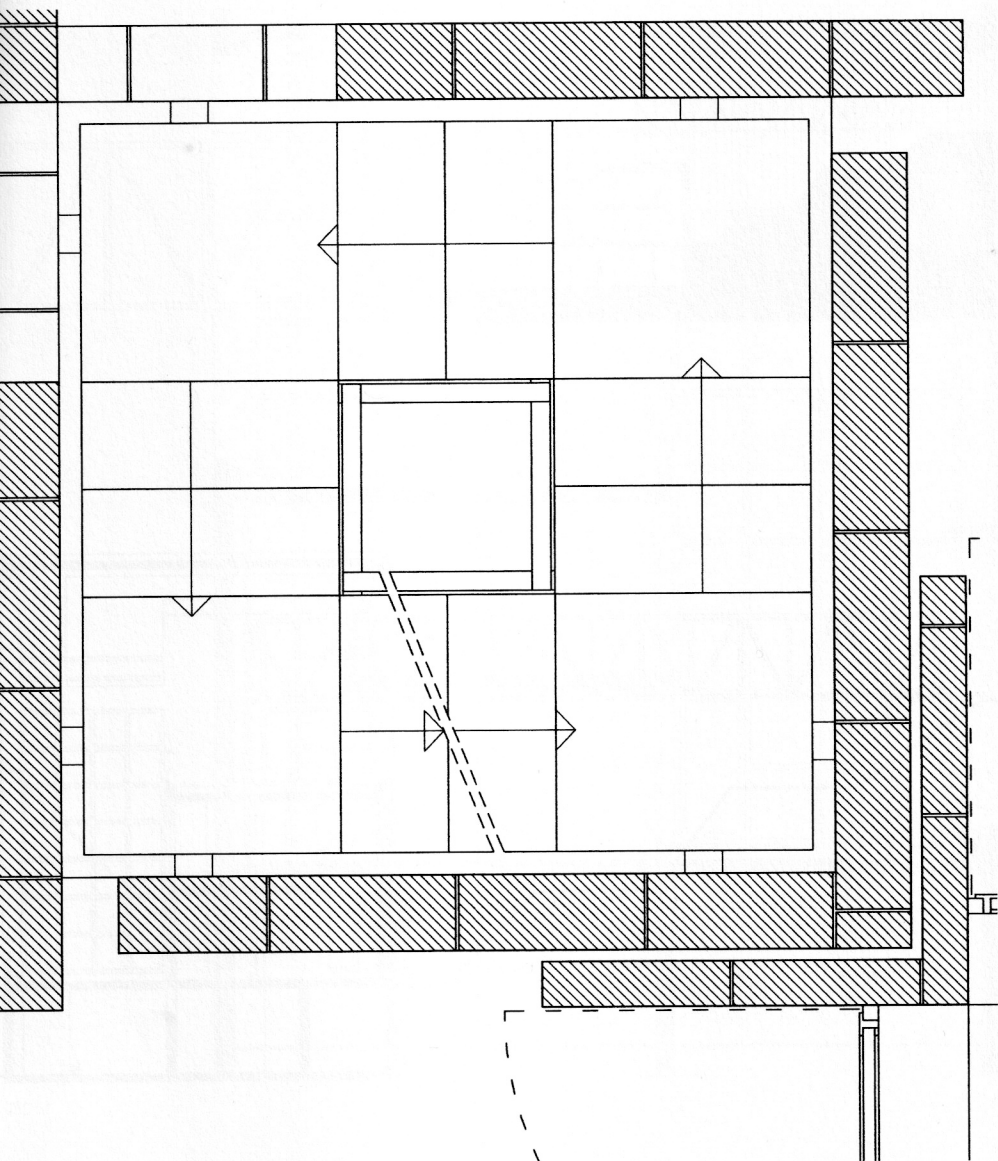
1 : 500

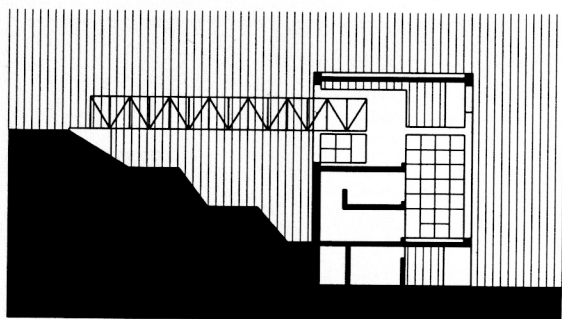


1 : 200

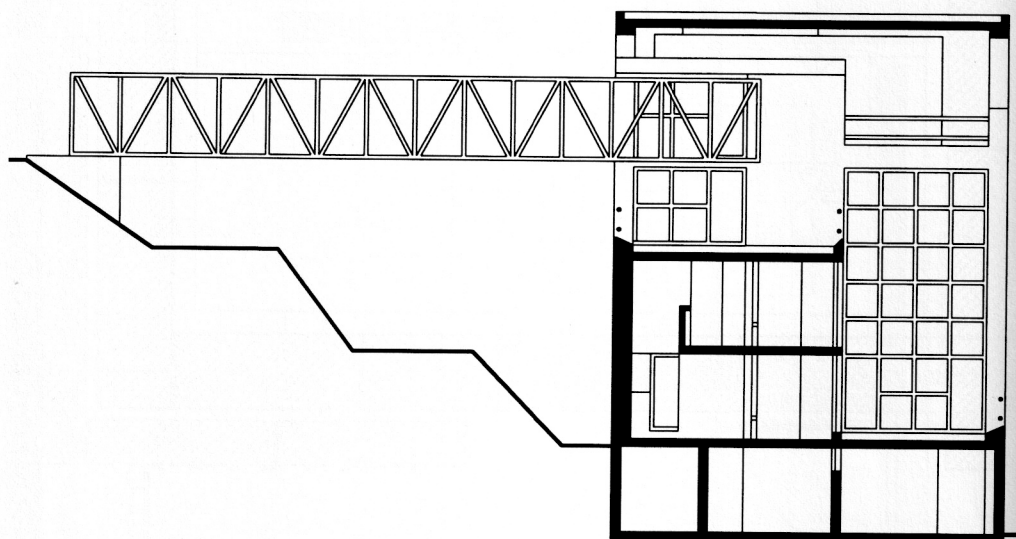




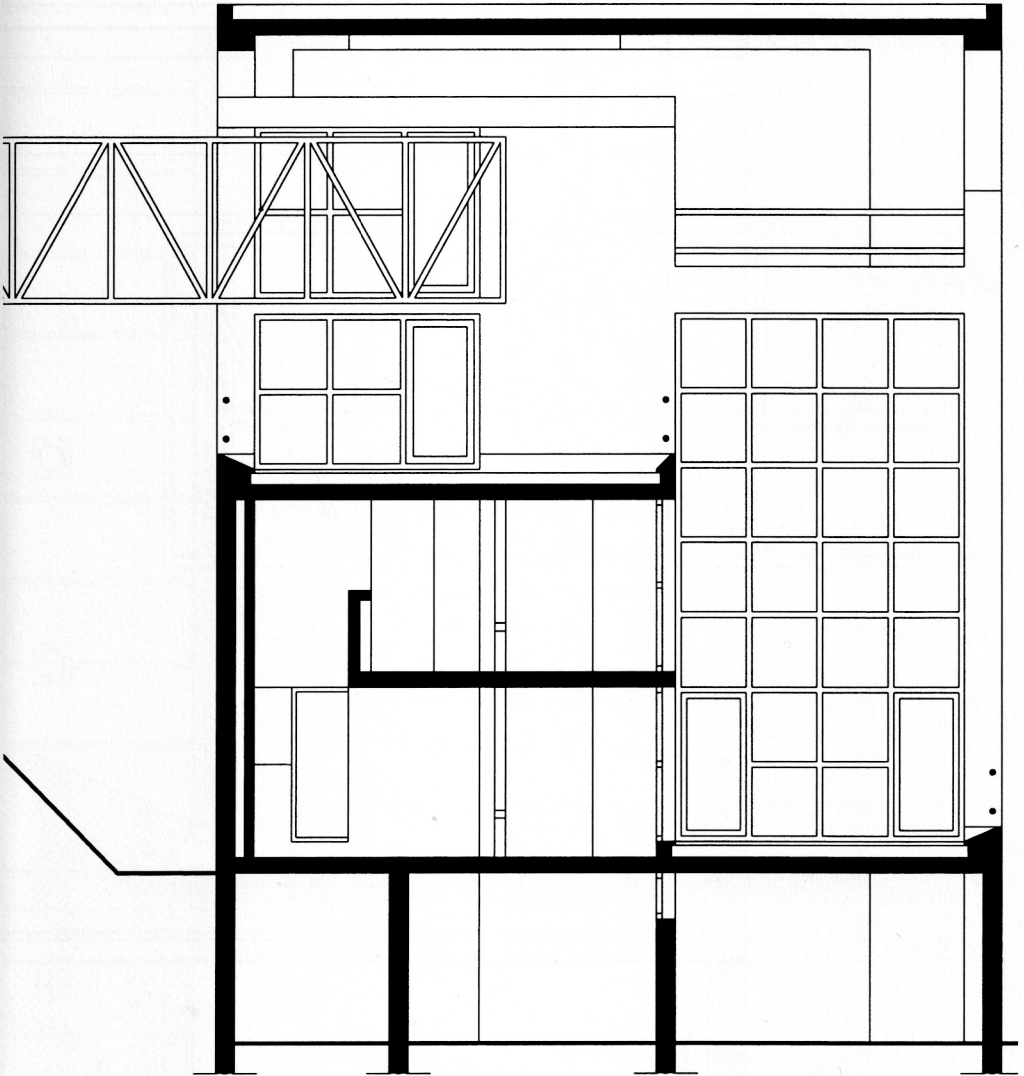


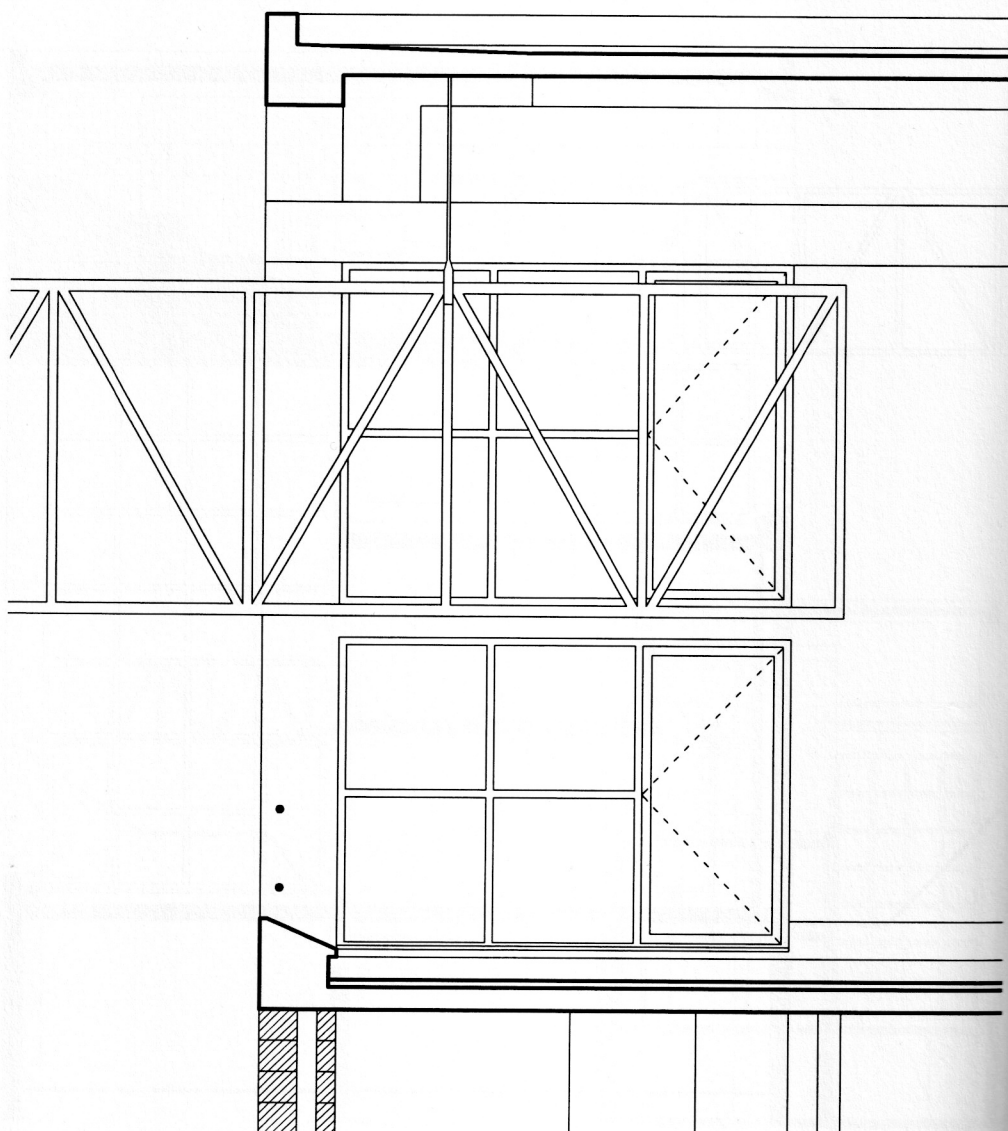


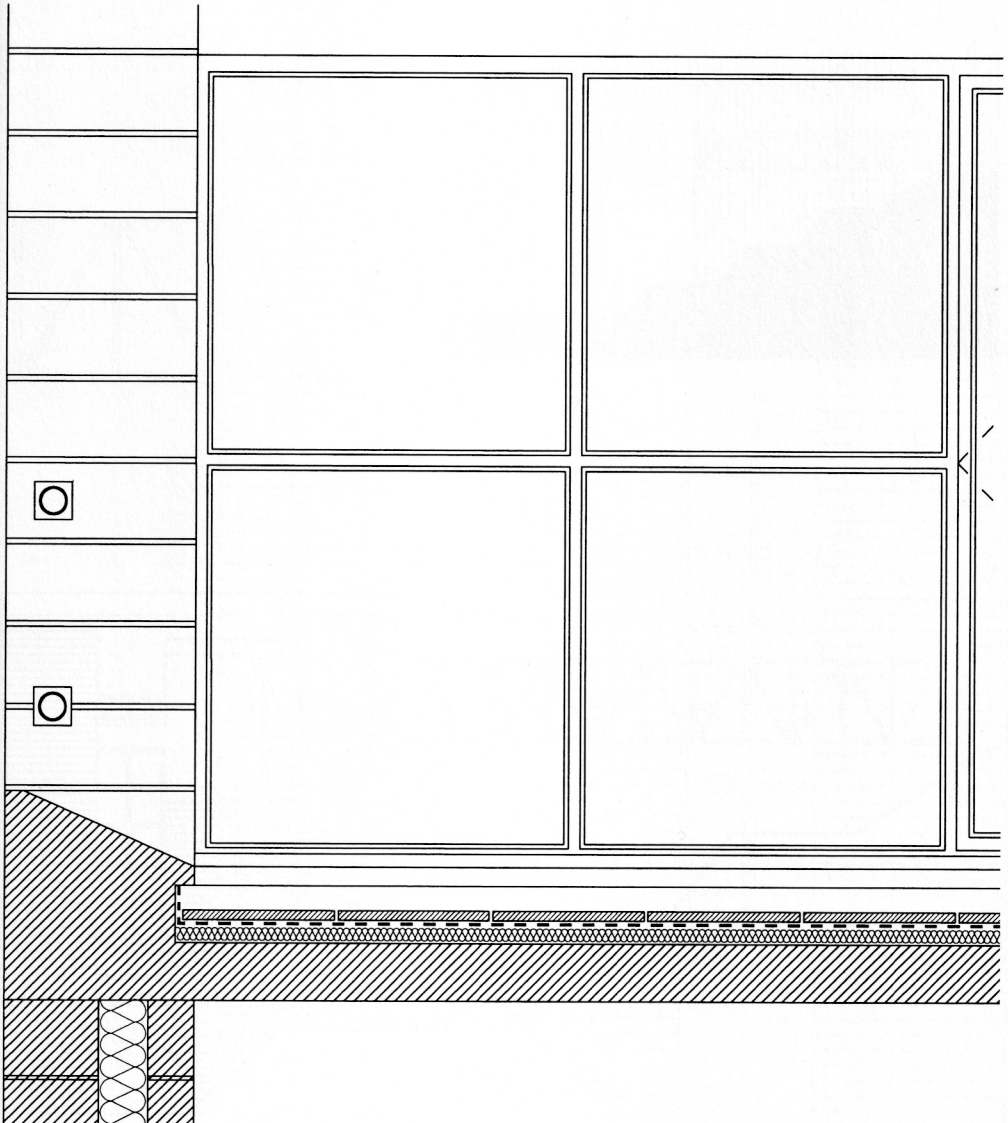
1 : 500

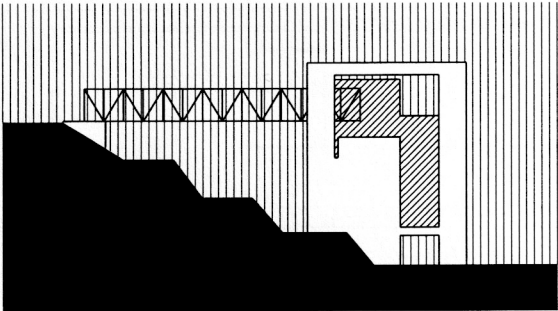


1 : 200

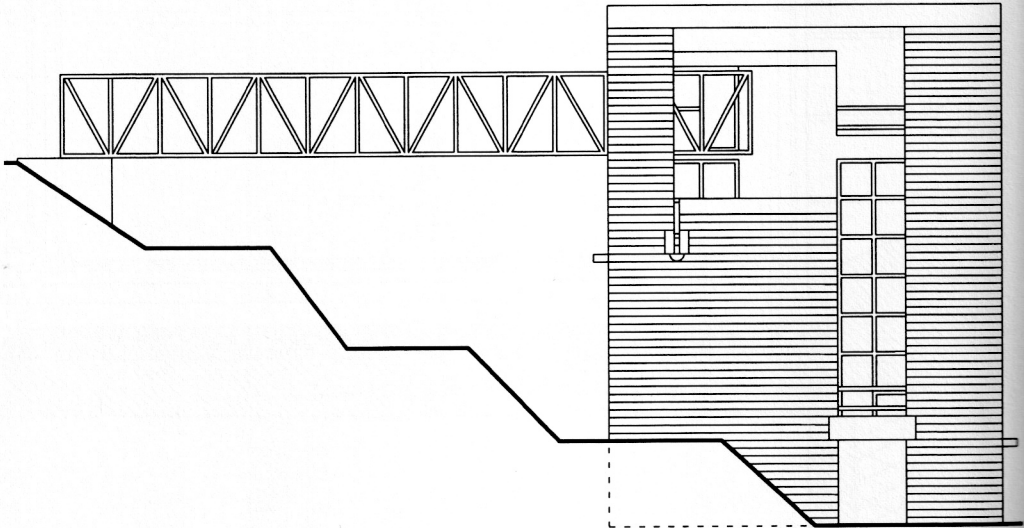




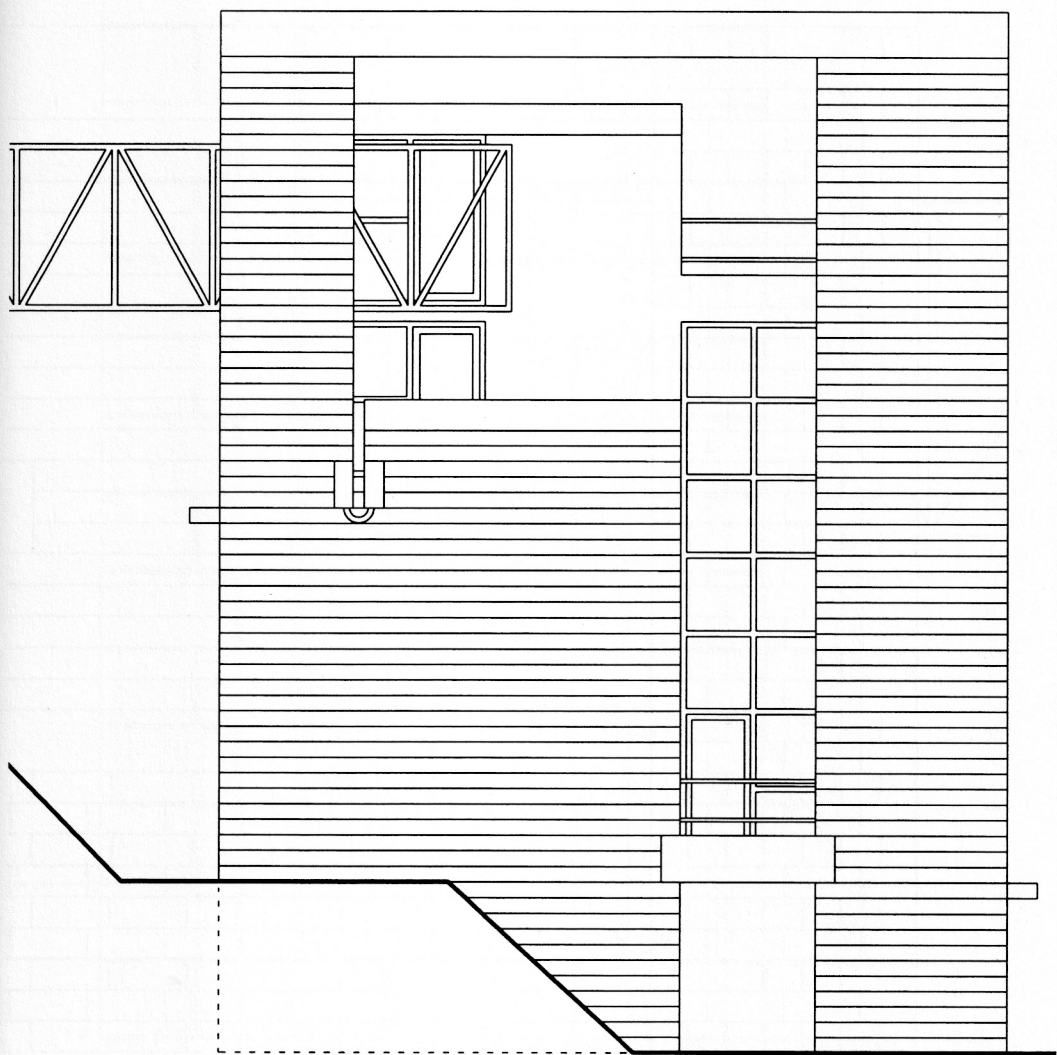


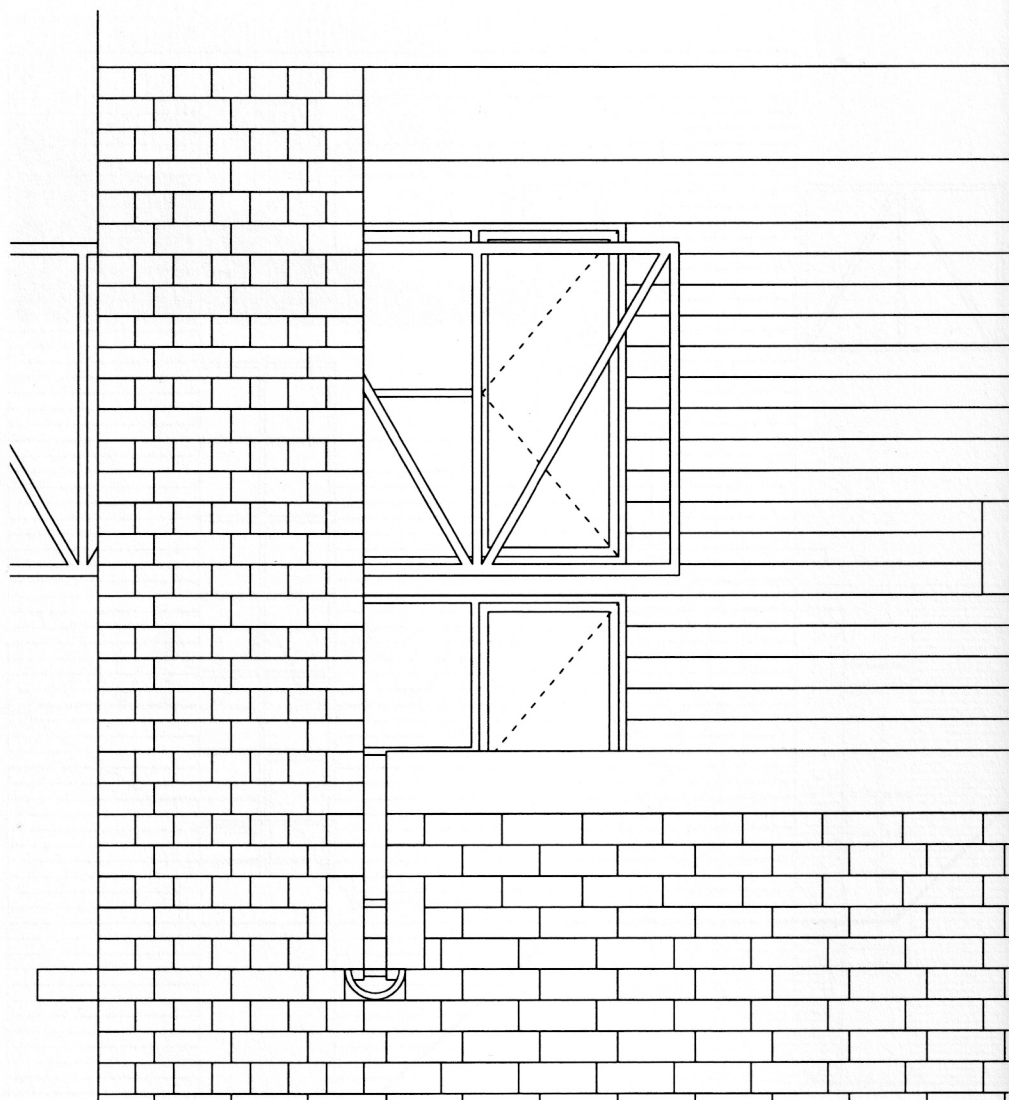


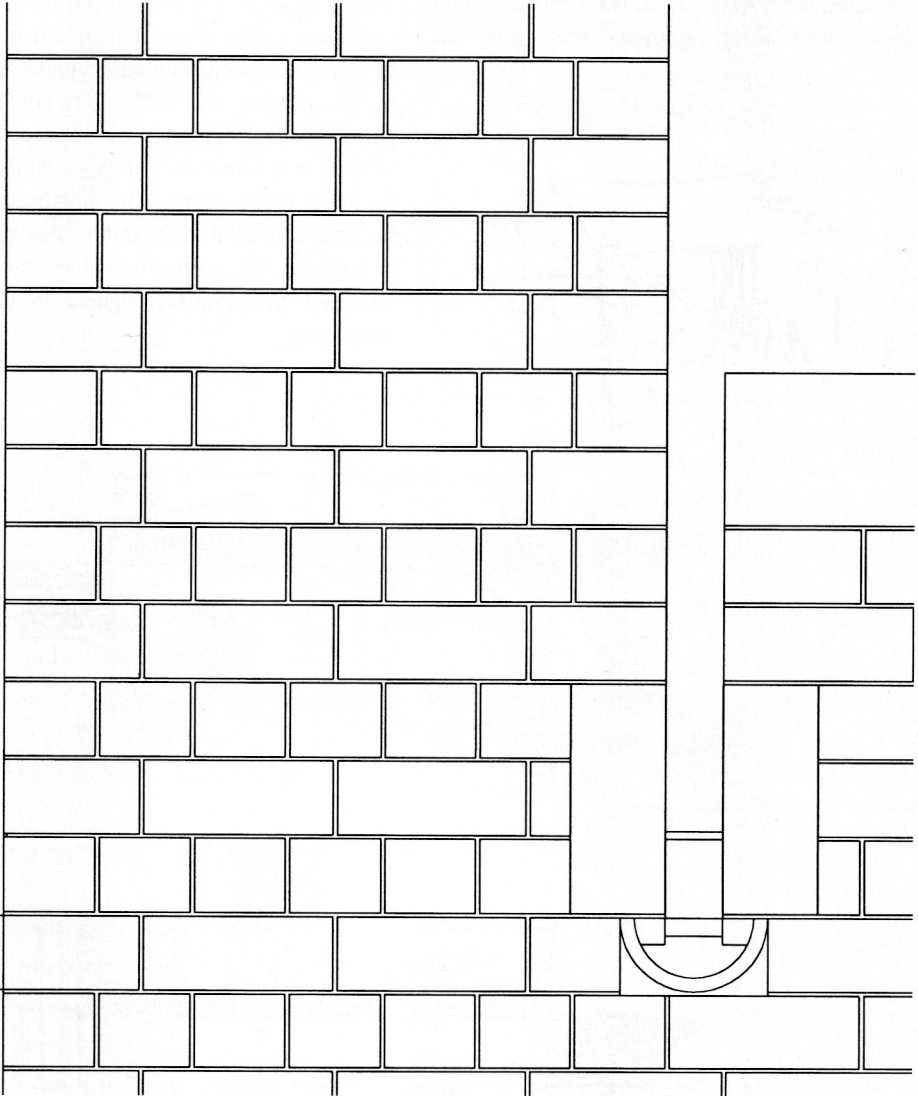
1 : 500



1 : 200



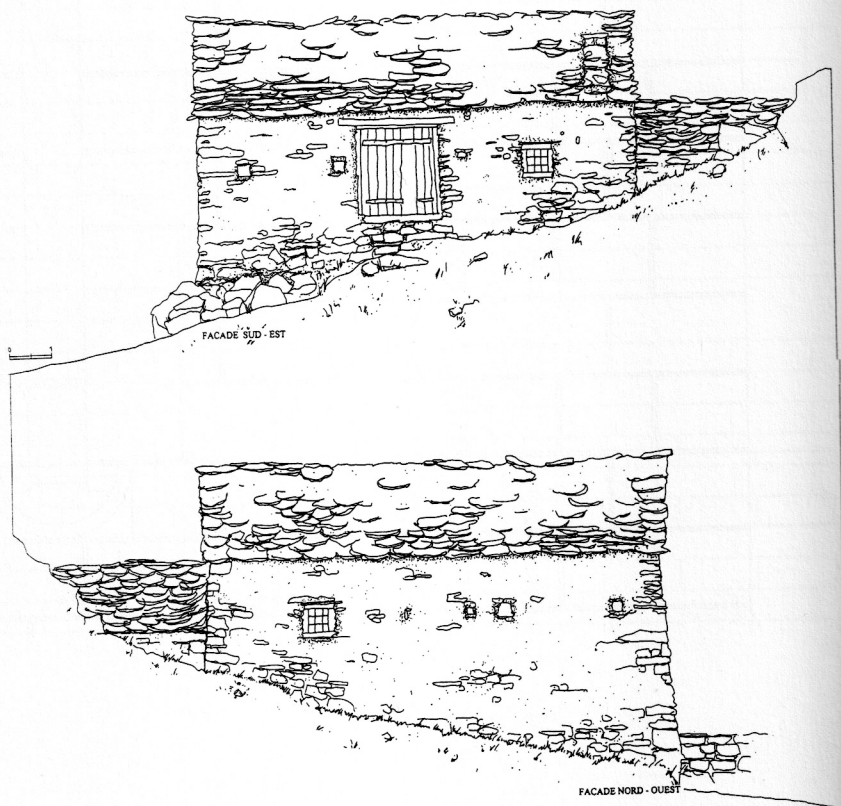
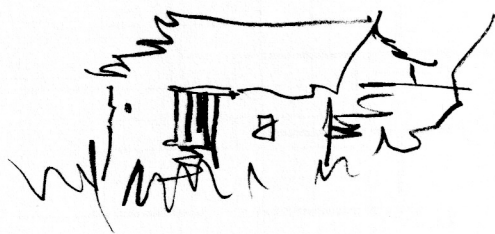




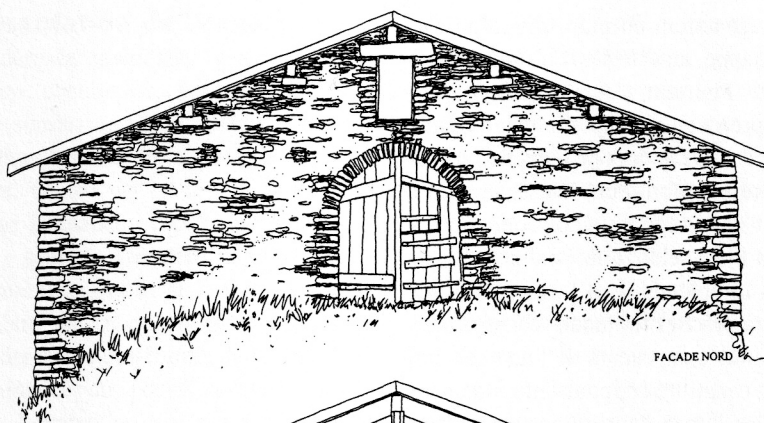
Cette transposition est encore plus nécessaire lorsque l'architecture représentée emprunte des techniques constructives artisanales, qui ne produisent pas des arêtes absolument rectilignes ni une précision de mesures inférieure à quelques centimètres. Le dessin exécuté à main levée, tout aussi rigoureux mais avec un

registre graphique plus étendu et plus subtil que le trait strictement rectiligne, est paradoxalement beaucoup plus juste.

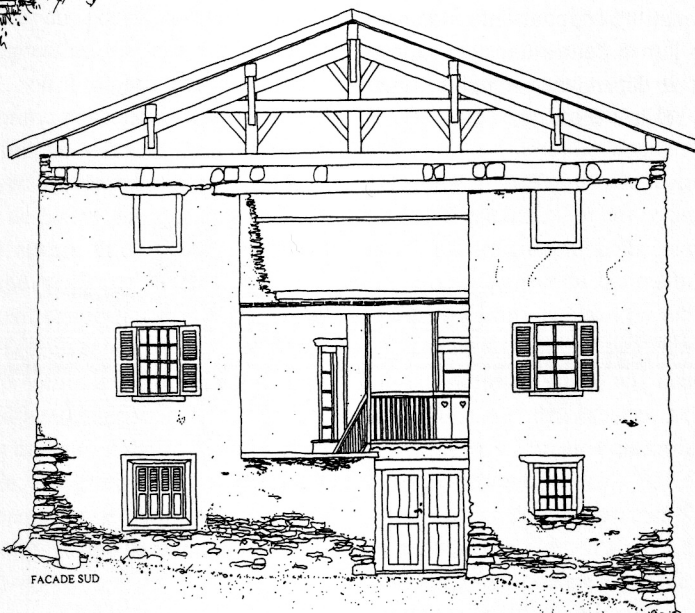
Mêmes remarques lorsque la texture et la géométrie du matériau ont une présence déterminante, et qu'il est absolument nécessaire de l'exprimer pour rendre intelligible le projet⁶ ; si le principe de projection reste immuable, il doit suggérer avec subtilité la richesse de la paroi : ni projection automatique des arêtes, attitude trop réductrice, ni excès d'information au risque d'une expressivité envahissante. La représentation doit rester une projection orthogonale qui précise toutes les mesures, en intégrant, avec la même rigueur, la nature des matériaux.



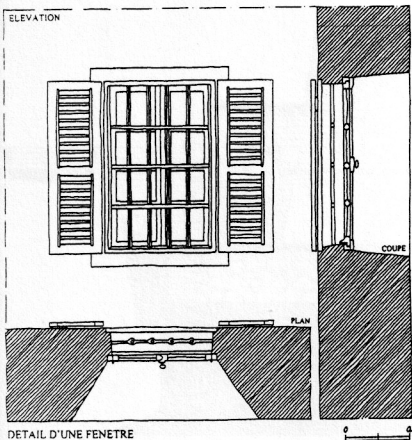
Chalet d'alpage, Peisey-Nancroix, canton d'Aime, Savoie.
Relevé et dessins.



FACADE NORD



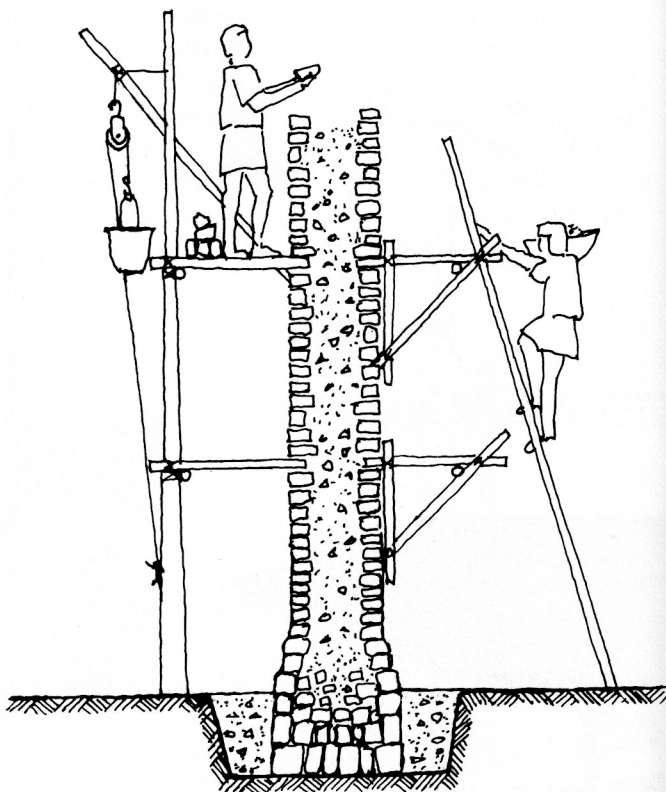
FACADE SUD



DETAIL D'UNE FENÊTRE

Assise

La texture des murs anciens transmet l'image de la répartition graduelle de la matière, de la base au sommet du mur, sans discontinuité de surface ni de matériaux. Les murs romains, d'une épaisseur de 90 centimètres environ, contiennent un mortier dense appareillé de pierres taillées et reposent sur des fondations de moellons disposés



Construction des murs romains.

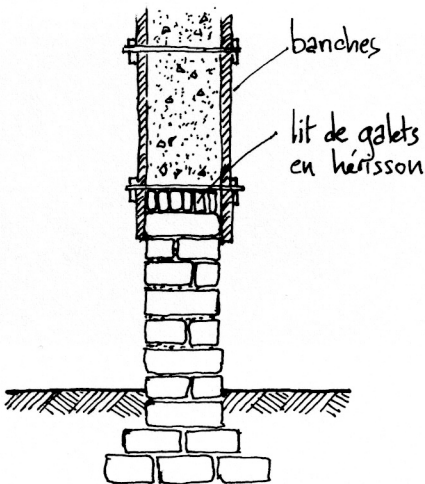


Ferme en Suisse.

en pyramide. Les pierres dressées de chant en hérisson, où se répartissent les charges transmises au sol, constituent une assise massive qui se distingue de l'appareil supérieur régulier¹. C'est ce dispositif technique embelli qui articule le mur composite de la ferme suisse. Entre le soubassement de

Pierre et la maçonnerie de pisé banché, un rang de galets posés sur chant assure la jointure. Quant au couronnement de quatre rangs de briques qui ne se retourne pas sur le pignon, il pourrait provenir de l'obturation de percements ou d'une ventilation haute. La hiérarchie de textures ou

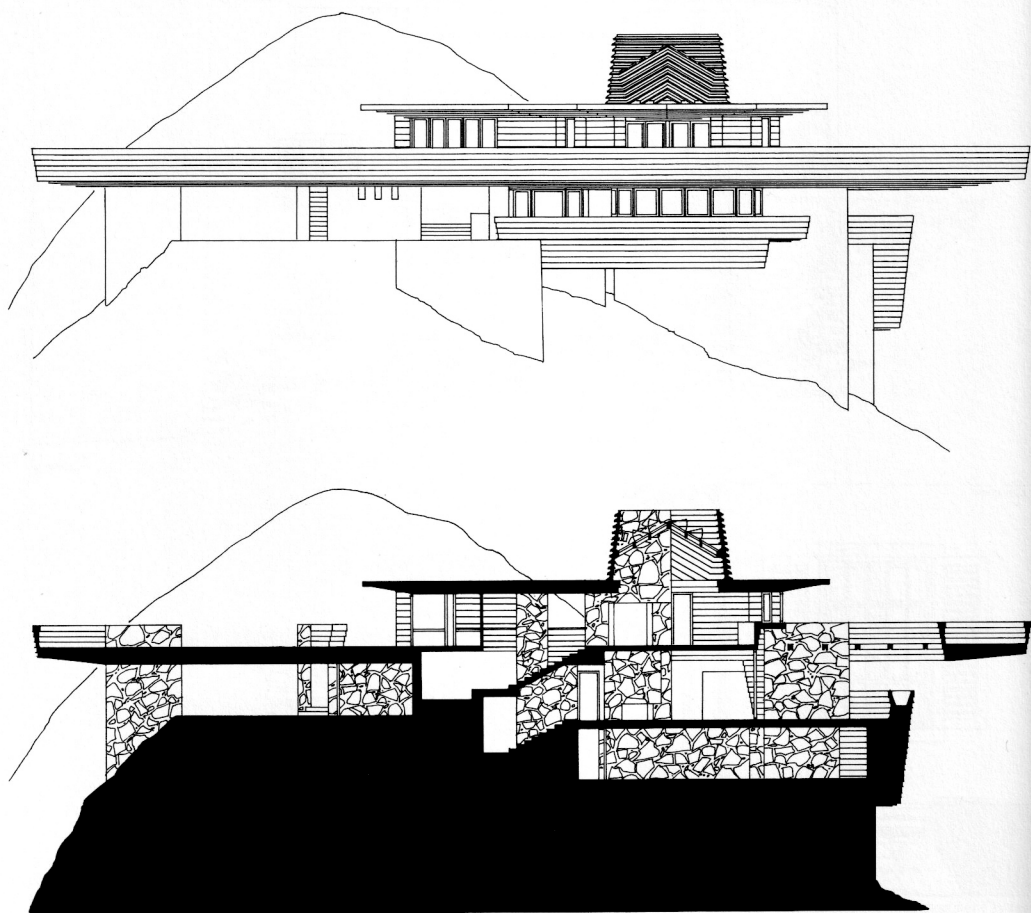
de matériaux est inhérente à la stabilité du mur. Son expression peut être accentuée par effets de strates d'un appareil composite allant du plus lourd au plus léger, du rustique au raffiné. La tectonique du mur et les proportions de l'édifice sont indissociablement liées.



Mur composite de ferme en Suisse.

Représenter l'espace ou la construction

Aucune représentation en plan, coupe ou élévation n'échappe aux règles des projections orthogonales. Pourtant, leur traduction graphique doit prendre en compte le point de vue adopté. Tout comme le taux de réduction transforme la représentation d'un édifice, la nature et la forme des dessins exécutés sont profondément modifiées selon que l'on accorde de l'attention à la volumétrie, à l'espace, ou que l'on cherche à préciser les modes constructifs. Ces deux grands composants de l'architecture, l'espace et la construction, pourtant fondamentalement reliés l'un à l'autre dans un rapport d'autonomie et de dépendance complexe, mettent en jeu des réalités distinctes.



La représentation de l'espace

Elle considère la matérialité générée par la construction comme un volume, que l'on pénètre et surtout que l'on parcourt, marqué par les hiérarchies de dimension, de lumière, d'ouverture. Ce qui est en jeu, c'est l'espace délimité par la matière, plutôt que la matière elle-même ; seule la frontière importe. D'où : une représentation qui ne se préoccupe que de cette frontière nie ce qu'il y a au-delà et ne veut considérer que l'intériorité délimitée. C'est la prédominance du poché noir ou, mieux encore, de l'expression en trait fort de cette seule frontière – où il importe peu que ce soit un mur, un plafond suspendu ou même le sol naturel qui définisse l'espace. L'important est de percevoir avec quels effets l'espace est ainsi défini. Ce trait de coupe, en plan (coupe horizontale), mais encore plus spectaculairement en coupe (coupe verticale), a la particularité d'être absolument continu, sauf à se retourner sur lui-même. Seul le format impose de l'arrêter, lorsqu'il représente le sol extérieur, composante fondamentale de l'espace.

La suppression de toute mention de matériaux ou de structure, au profit de la limite entre espace et matière, permet une lecture immédiate des dispositifs spatiaux, dans toutes leurs particularités.

La représentation de la construction

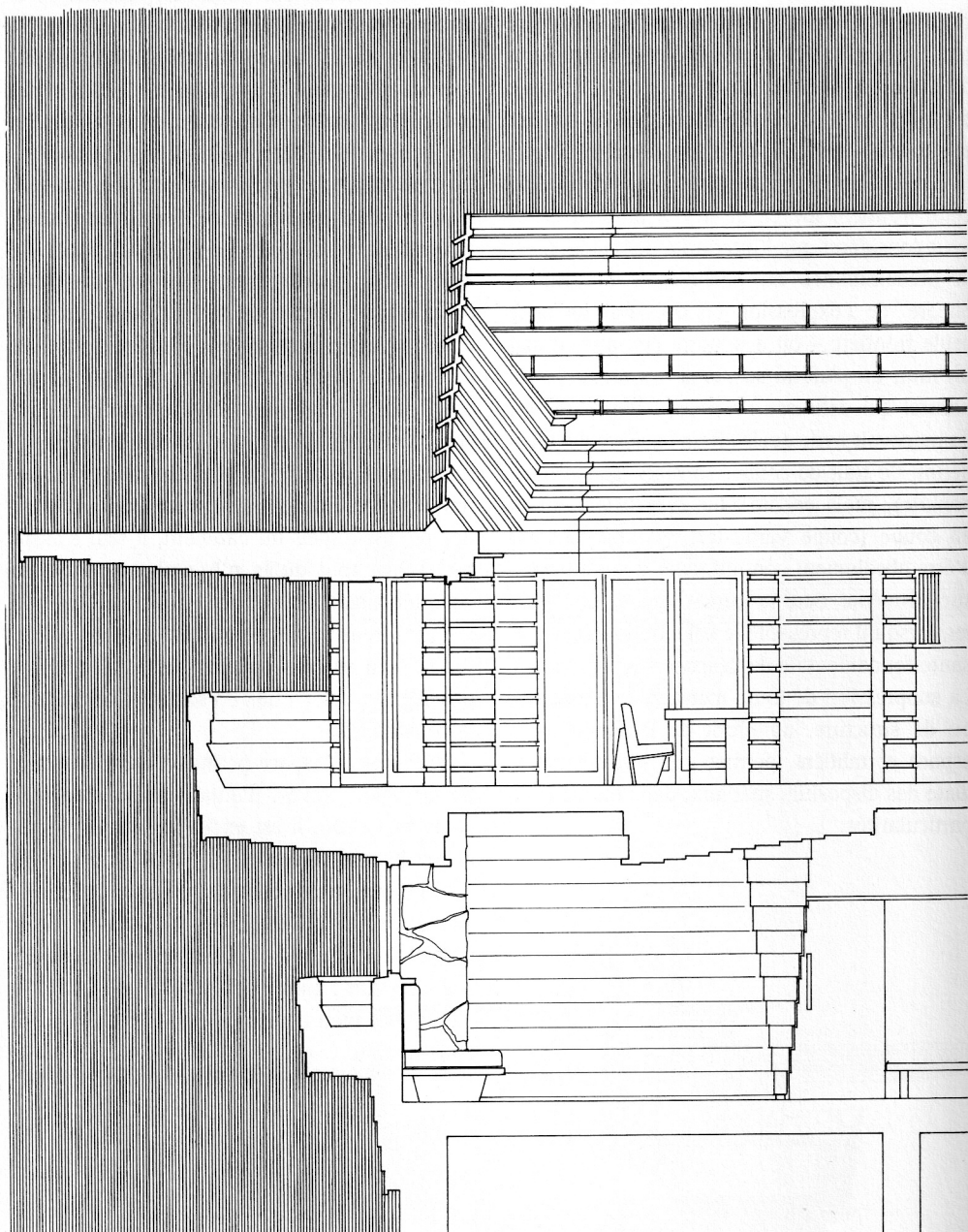
Elle est absolument inverse à la précédente. Si, dans le premier cas, l'intérieur de la matière est occulté, ici au contraire, il est mis en avant : avec quels éléments constructifs, quels matériaux, quels dispositifs d'assemblages, les parois de l'édifice sont-elles constituées ? quels rapports s'établissent entre structure et espace ? Mais pour saisir ce lien, encore faut-il assurer aussi la lecture de l'espace, donc de la frontière. Selon le projet à représenter, ce sont la peau intérieure, la maçonnerie pleine, ou tout autre composant qui peuvent faire comprendre ce qui constitue les parois et ce qui est au-delà. Certaines représentations de la construction utilisent une symbolique exprimant les matériaux. Si ces codes peuvent avoir une certaine efficacité pour communiquer avec des professionnels du bâtiment, il faut s'assurer malgré tout qu'ils n'hypothèquent pas la compréhension globale de l'édifice par une trop grande attention portée aux éléments.

Il y a bien sûr des échelles de représentation privilégiées, selon que l'on souligne l'espace ou la construction :

- représenter l'espace permet d'avoir des taux de réduction élevés, d'autant plus qu'en dessous du 1 : 100, il est exclu de pouvoir représenter la construction ;

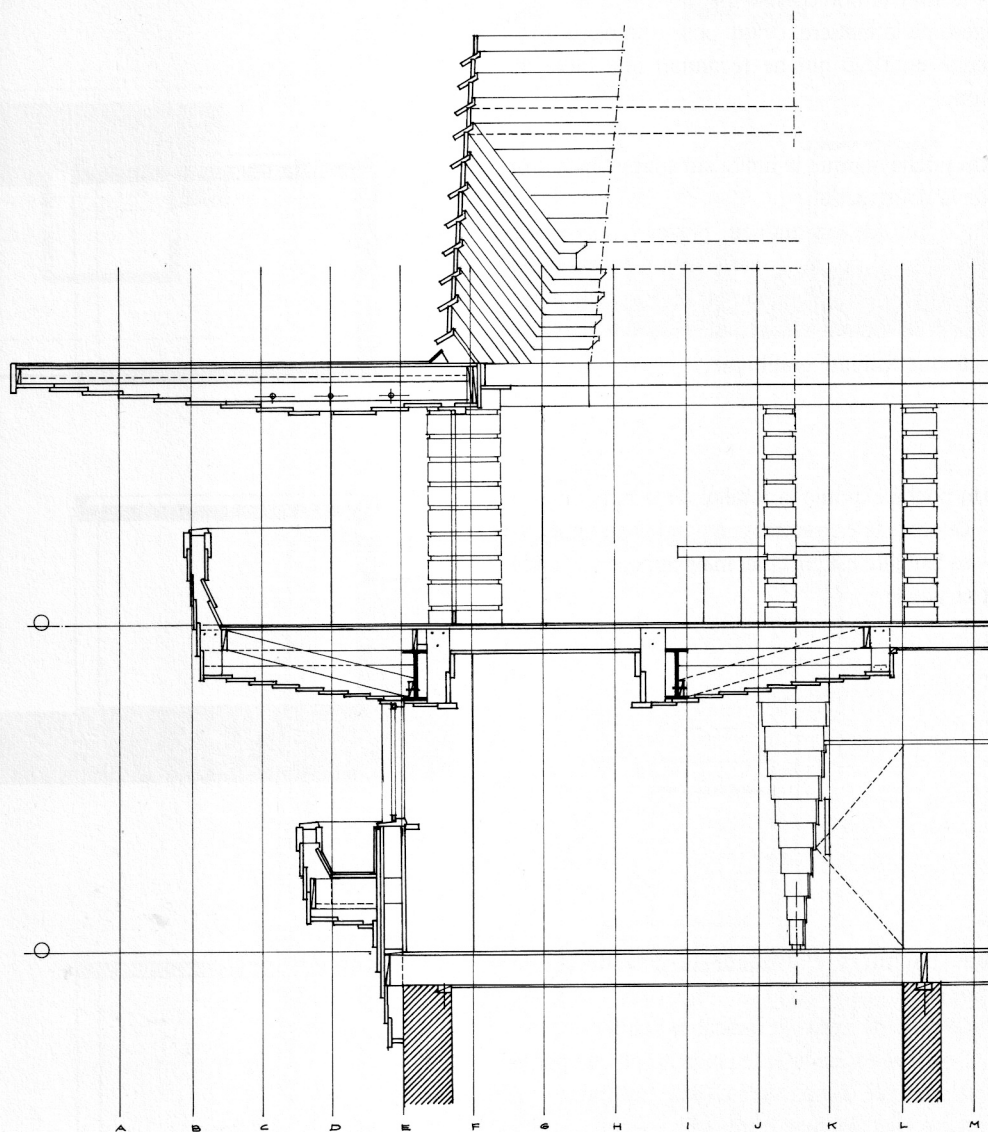
- à l'inverse, représenter la construction nécessite au strict minimum le 1 : 100. Ce n'est qu'au 1 : 50 qu'il est possible de représenter soit l'un soit l'autre. Les échelles de 1 : 20 au 1 : 50 sont bien sûr du domaine exclusif de la construction.

Représentation de l'espace



Ce qui est en jeu :
– dans la représentation de l'espace,
c'est l'espace délimité par la matière ;

Représentation de la construction

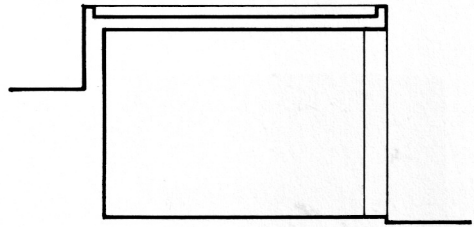


— dans la représentation de
la construction, c'est l'intérieur
de la matière.

Principes d'expression de la coupe spatiale

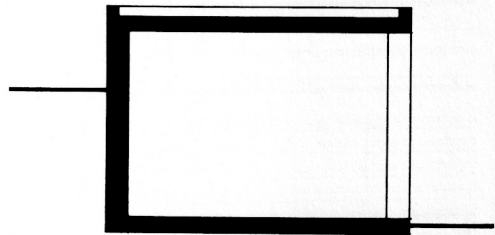
Un trait fort marque la limite entre espace et matière, celle-ci reste blanche.

- Ce procédé sans ambiguïté exprime parfaitement la continuité du trait de coupe ;
- il impose un rendu graphiquement peu dense ;
- le trait renforcé est impérativement à l'intérieur de la matière, ce qui pose une réelle difficulté en DAO qui ne reconnaît que l'axe du trait ⁷.



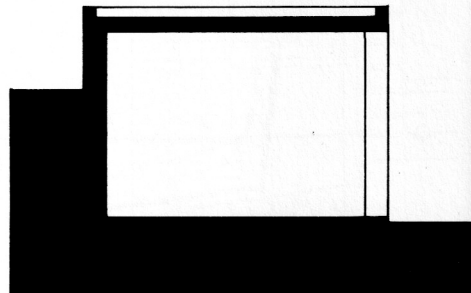
Un poché marque la limite sur toute l'épaisseur de la construction.

- Ce procédé est ambigu, puisqu'il représente l'épaisseur de la construction, et s'interdit d'exprimer les fondations mais donne une épaisseur fictive au sol intérieur ;
- bonne lisibilité graphique.



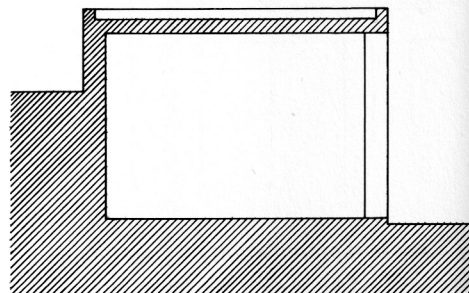
Un poché exprime la totalité de la matière.

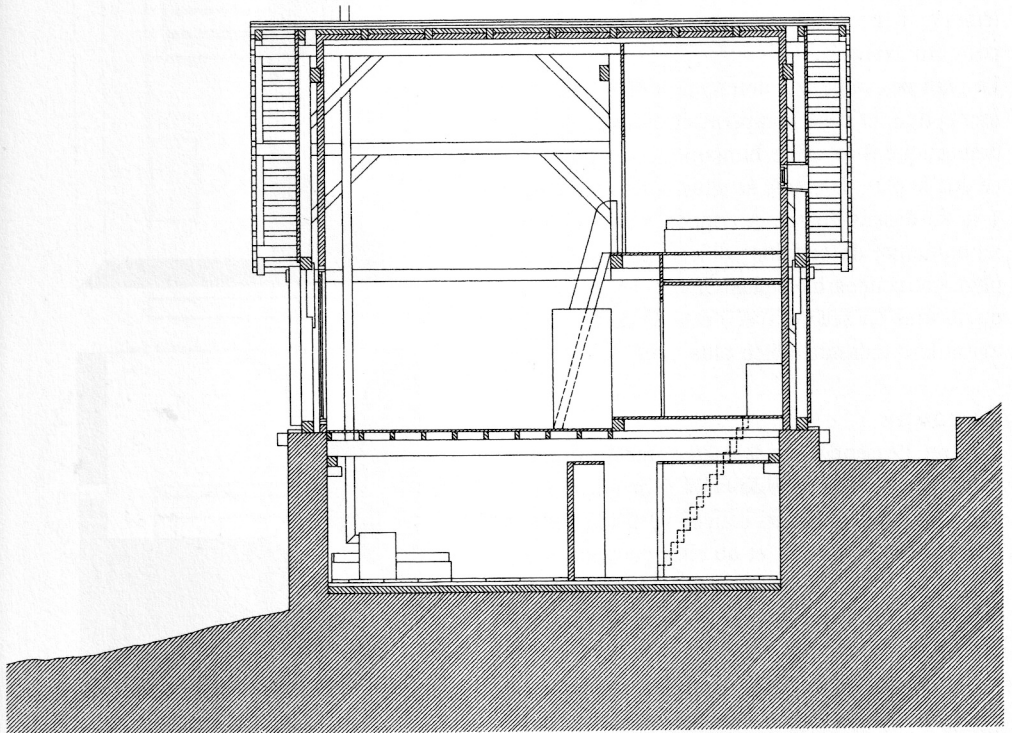
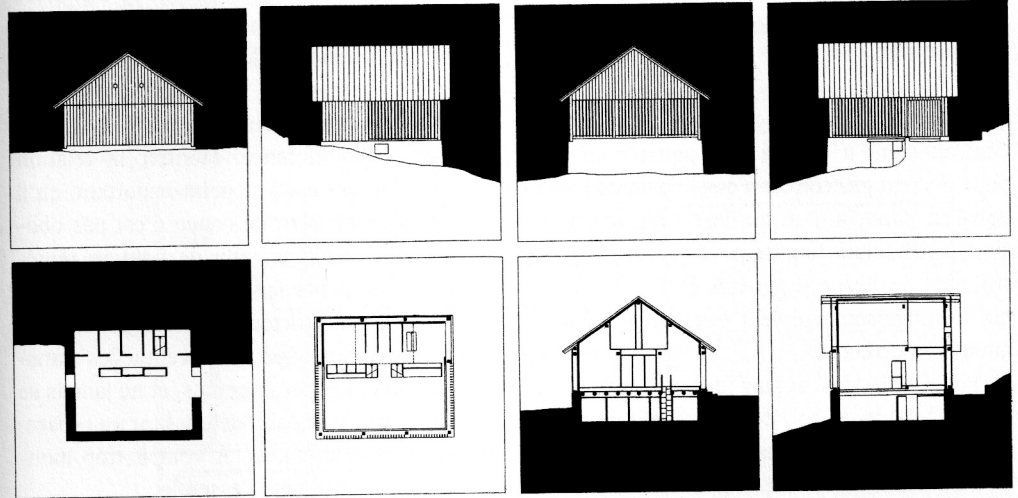
- Ce procédé est radical comparable au premier ;
- sa lisibilité est parfaite, mais impose un rendu très dense.



Des hachures expriment la totalité de la matière.

- Ce procédé apparaît radical et subtil ;
- il permet de moduler le poids graphique par la variation de l'espacement des hachures, qui malgré tout doivent rester serrées pour garder l'effet de masse ;
- c'est un procédé fastidieux mais subtil au té et à l'équerre, immédiat mais plus sec en DAO.

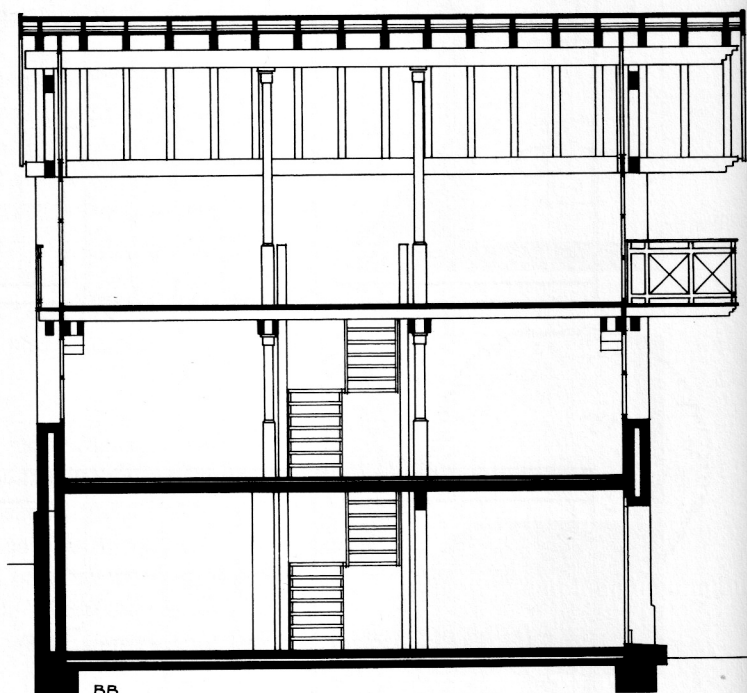
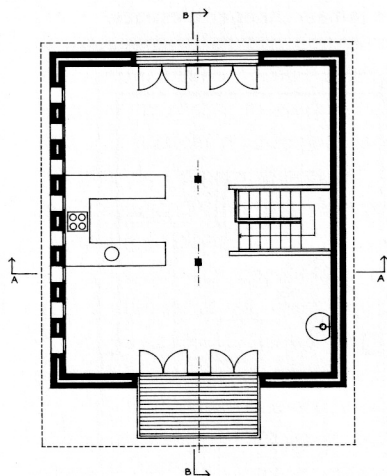




Projet de reconversion d'un chalet d'alpage, Carroz, Savoie. Gisèle Cluffini, TPFE 2000.

L'autre cas de translation du plan de coupe est celui du contournement, lorsqu'une coupe mal située transforme radicalement la perception d'un élément. Par exemple, un plan de coupe sur un poteau produit une représentation identique à celle d'un mur de même épaisseur, alors que leurs caractéristiques spatiales sont à l'opposé l'une de l'autre. Ainsi, la coupe longitudinale d'un édifice comportant deux pans de toiture suppose deux positions simultanées du plan de coupe :

- il doit être situé au faîtage, afin de rendre lisible la hauteur maximale de l'édifice, alors qu'une position intermédiaire conduit à singulariser une hauteur aléatoire ;



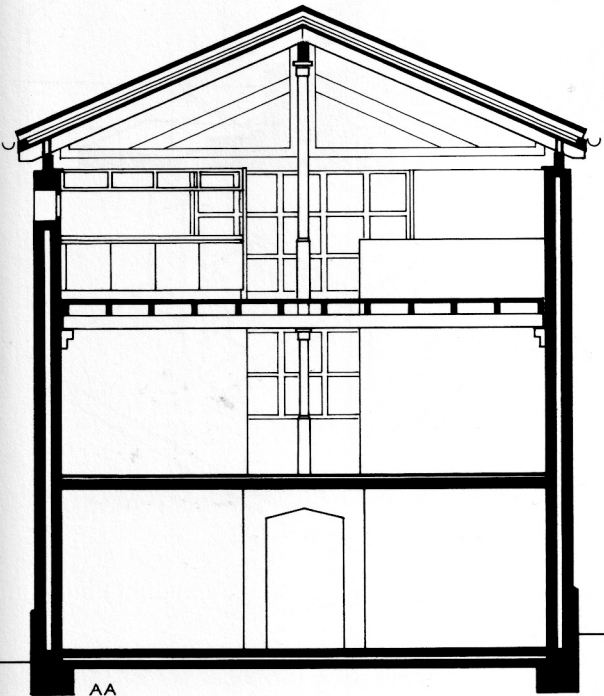
Maison Prada à Ambri, Tessin,
Pietro Boschetti arch., 1983-1984.
Plans redessinés.

– mais, par corrélation, ce plan de coupe rencontre la panne faîtière et les poteaux qui la soutiennent, exprimant la panne comme une dalle horizontale et les poteaux comme des murs... Le contournement du plan de coupe est absolument nécessaire pour rétablir une perception plus conforme à la réalité des éléments. C'est pour une raison identique que l'on évite absolument qu'un plan de coupe traverse longitudinalement un mur, transformant une paroi ayant une épaisseur en une masse incompréhensible. Situer un plan de coupe est un acte réfléchi, dicté par les particularités de l'espace à représenter.

Indication des plans de coupes

La multiplicité des plans de coupe nécessite d'indiquer leur position sur les coupes, mais n'impose pas leur matérialisation sur toute la longueur. Dans la majorité des cas, seuls le départ et l'arrivée, exprimés en périphérie du plan, suffisent pour comprendre la position, évitant ainsi d'occuper graphiquement la représentation en plan. Cette précaution rend d'autant plus regrettables les indications sous la forme d'un trait continu⁸, traversant la totalité d'un plan, au risque de le confondre avec les traits continus exprimant les arêtes. L'expression de la position du plan de coupe doit être complétée par l'orientation de la projection, en fait très concrètement la direction du regard, par une flèche à chaque extrémité :

- au-delà du plan de coupe s'il s'agit d'une coupe habituelle : indication de l'ensemble des éléments qui vont être vus en projection ;
- en avant du plan de coupe s'il s'agit d'une section : aucun élément vu au-delà n'est représenté (la section est peu utilisée, sinon pour la représentation d'un détail).



En coupe verticale, le plan de coupe doit impérativement contourner les poteaux (couper sur l'épaisseur d'un poteau conduit à transformer graphiquement un élément ponctuel en un mur continu).

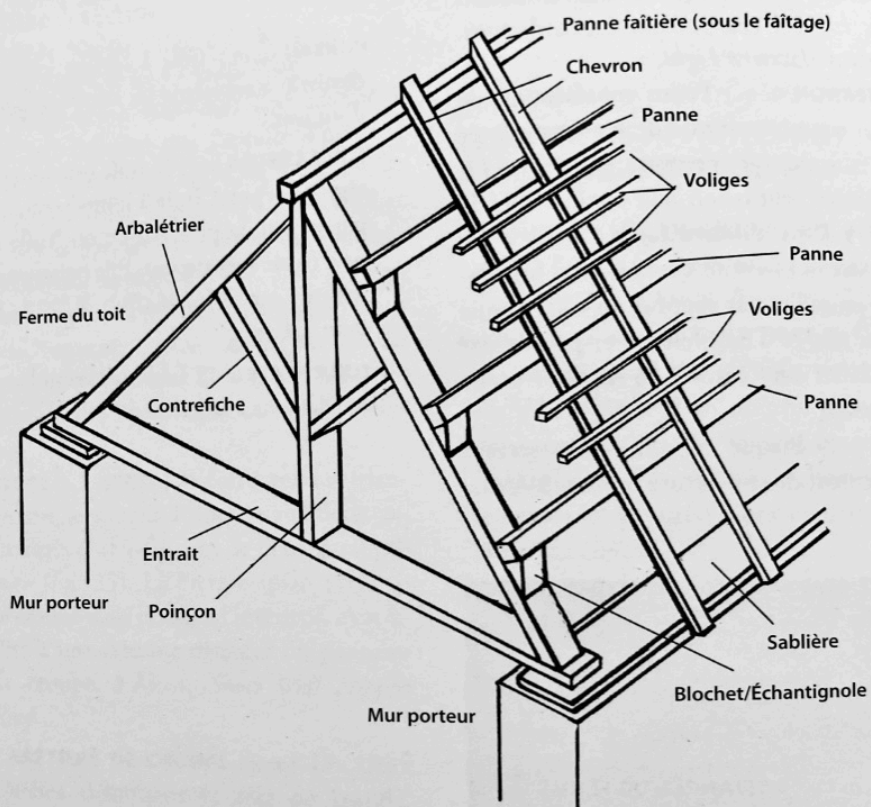


Figure 26. Schéma de la ferme d'un toit et de la charpente

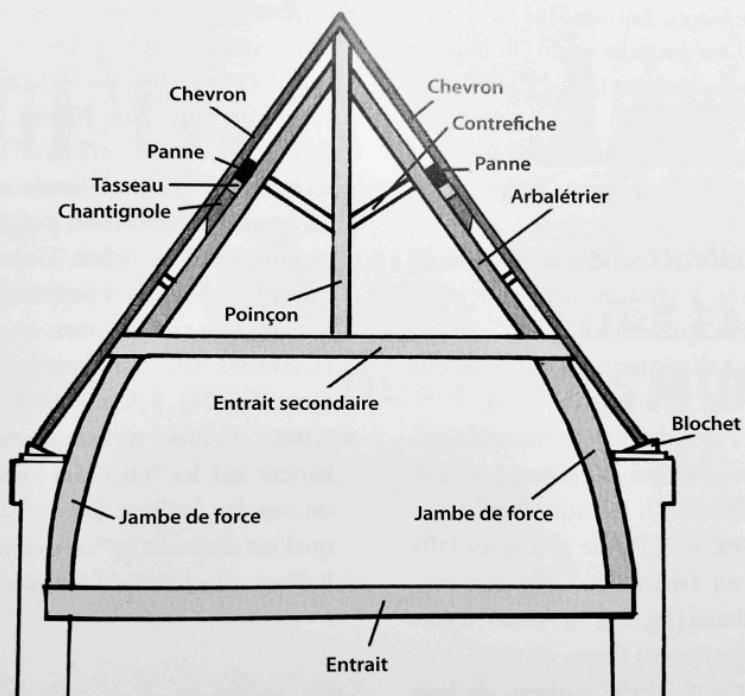


Figure 27. Schéma d'une ferme de comble

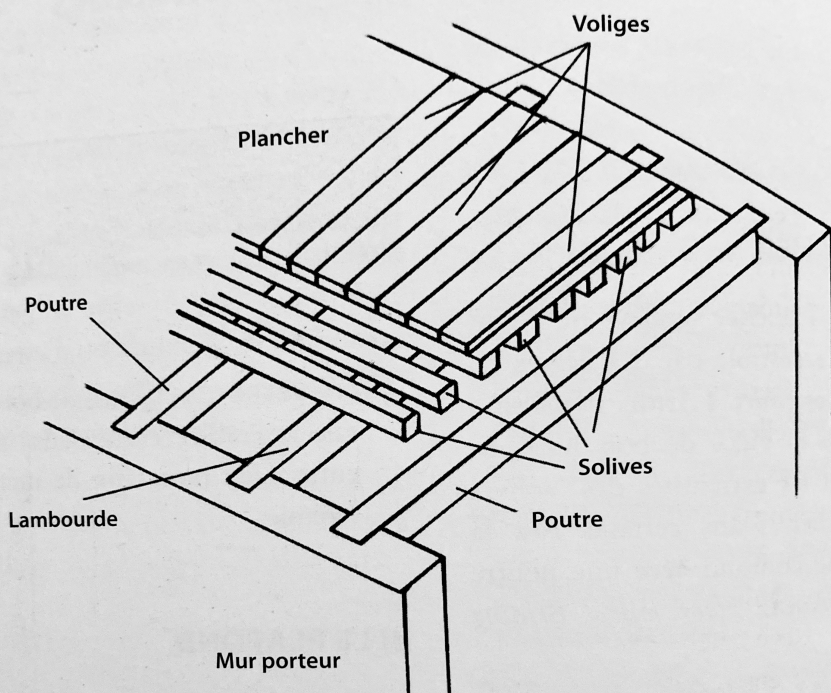


Figure 24. Schéma d'un plancher

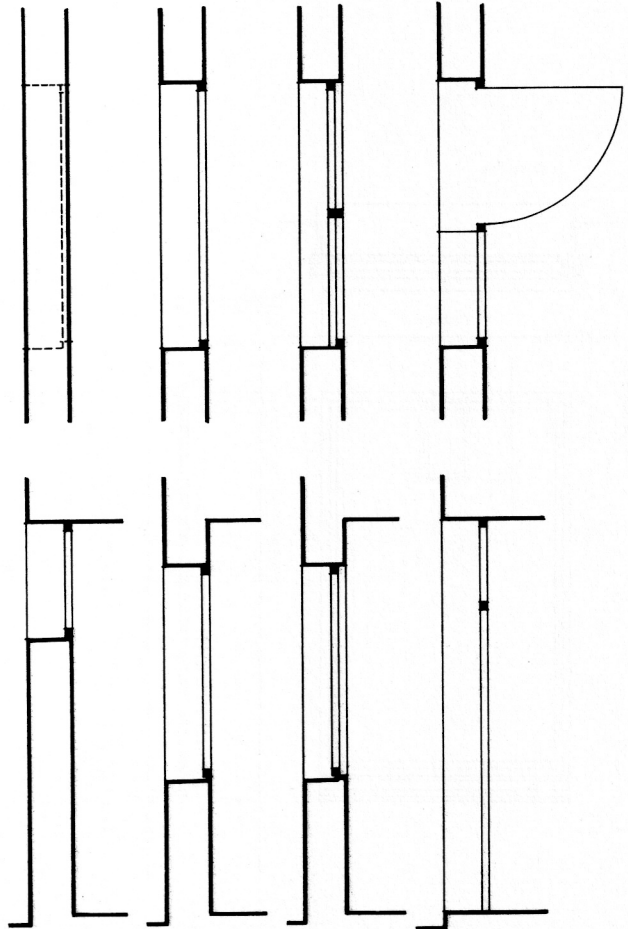
Différenciation entre portes et fenêtres

Comprendre immédiatement où se situent les dispositifs d'entrée sur un plan a conduit à représenter les portes en position ouverte, par opposition aux fenêtres maintenues en position fermée.

Pour les portes, l'absence de coupure graphique produite par la représentation des menuiseries symbolise le passage, la continuité.

Pour les fenêtres, l'indication de la menuiserie exprime au contraire la clôture. En poursuivant la progression du plus ouvert au plus fermé, la représentation des parois opaques (mur ou paroi légère) indique clairement, par le poché ou le double trait renforcé, l'absence de rapport visuel au travers de la paroi et encore moins une possibilité de passage.

D'où la nécessité de considérer la représentation de l'ensemble porte-fenêtre-mur comme un tout : la représentation trop insistante des menuiseries et du vitrage conduit parfois à une telle densité graphique que l'on peut assimiler les fenêtres à une paroi opaque (surtout si, à l'inverse, les murs sont exprimés avec légèreté). Cette différenciation permet deux informations complémentaires : la largeur de passage, directement perceptible, et le principe d'ouverture et son encombrement. C'est la symbolisation du mouvement qui assure à la fois la compréhension du système et les contraintes qu'il provoque, capacité de l'espace à accueillir la porte en position ouverte par exemple ¹⁰.



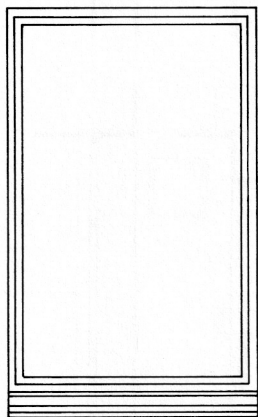
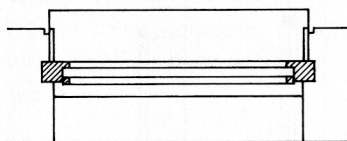
Fenêtres

Les fenêtres hautes placées au-dessus de la hauteur de vision en position debout ont peu d'impact sur le degré d'ouverture des espaces, mais en ont un sur l'éclairement. Leur représentation en plan pose problème :

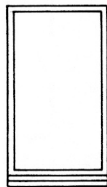
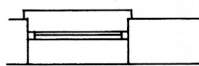
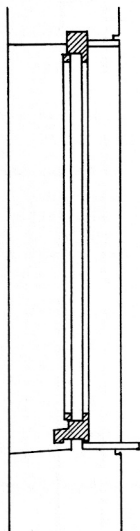
- exprimées comme une fenêtre à hauteur d'homme, elles ont une présence trop importante, particulièrement lorsqu'elles sont continues : l'espace paraît alors largement ouvert ;
- à l'opposé, leur absence dans le plan traduit bien le caractère intérieurisé de l'espace, mais peut conduire à suggérer qu'il n'y a pas d'éclairage naturel si aucun autre dispositif n'est prévu.

La deuxième attitude (pas d'indication directe), complétée par l'expression en pointillé de l'emplacement des menuiseries, offre l'intérêt d'alerter le regard, obligeant à se reporter sur la coupe pour avoir le complément d'information indispensable. Quoique l'on fasse, plan et coupe sont indissociables.

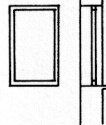
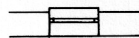
Fenêtre fixe.



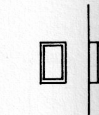
1 : 20



1 : 50

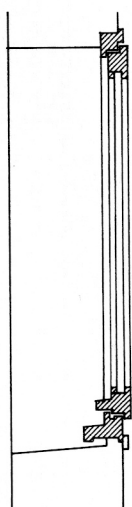
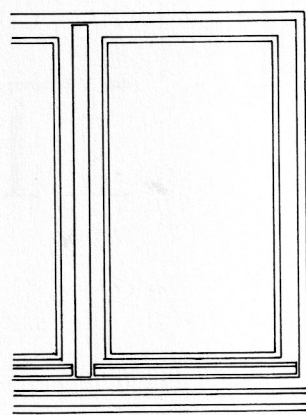
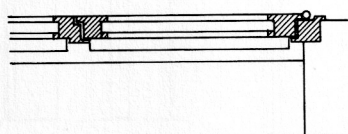


1 : 100



1 : 200

Fenêtre ouvrante.



1 : 50



1 : 100

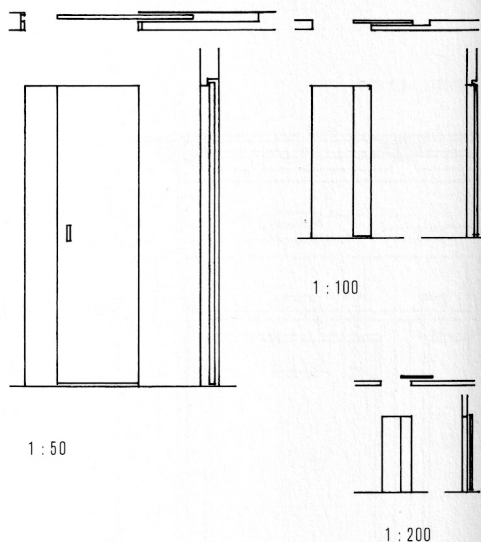
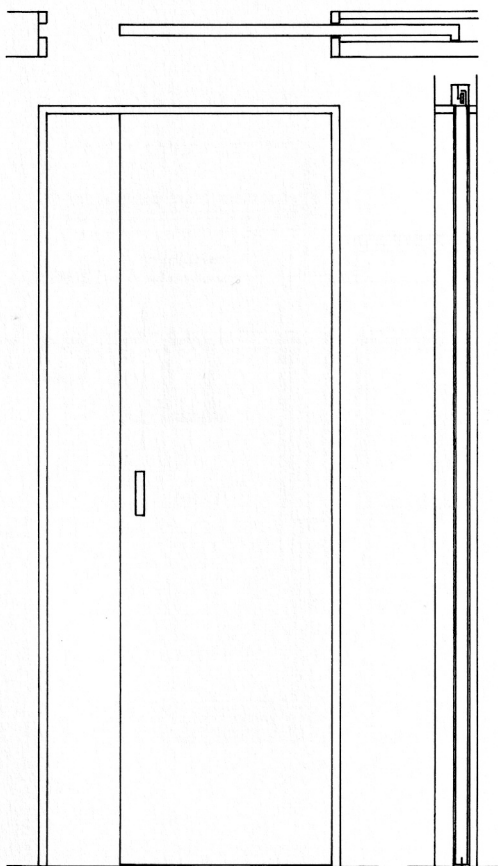


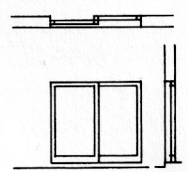
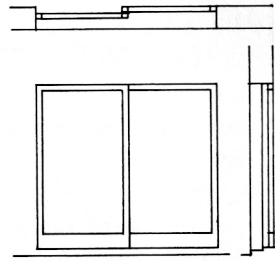
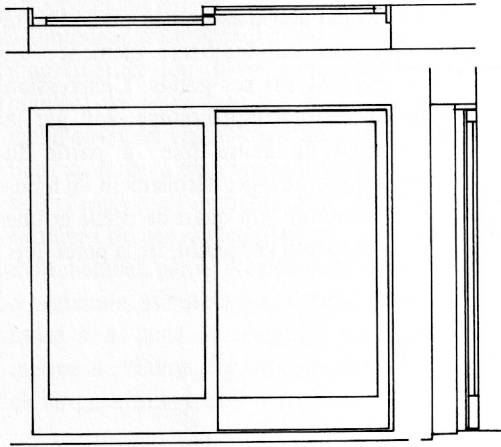
1 : 200

Portes ou fenêtres coulissantes

Le dispositif d'ouverture consistant en deux châssis situés dans deux plans parallèles, l'un coulissant sur l'autre, produit une différenciation de la représentation avec un ouvrant traditionnel « à la française », l'un des deux montants verticaux cachant l'autre.

Dans le cas de la porte, sa représentation en position entrouverte permet de situer clairement où le passage s'effectue.

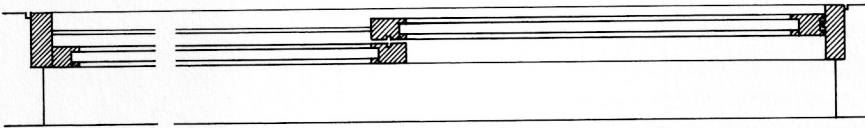




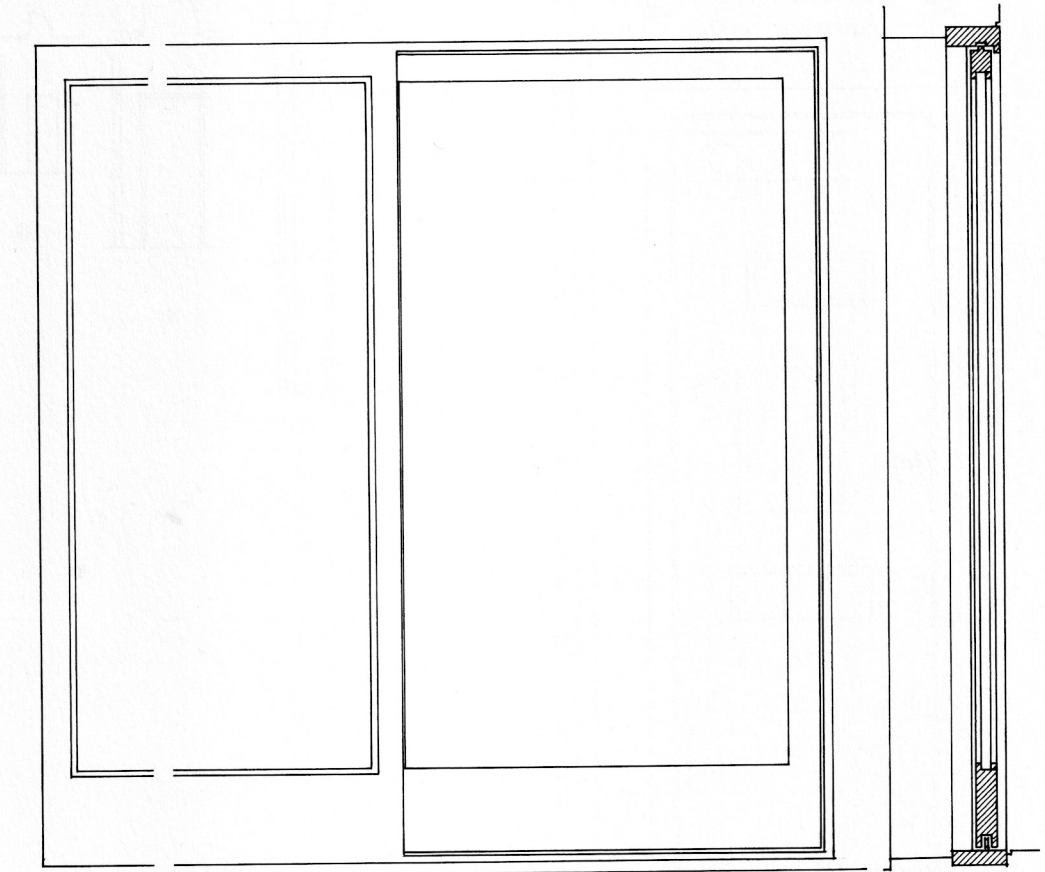
1 : 200

1 : 100

1 : 50



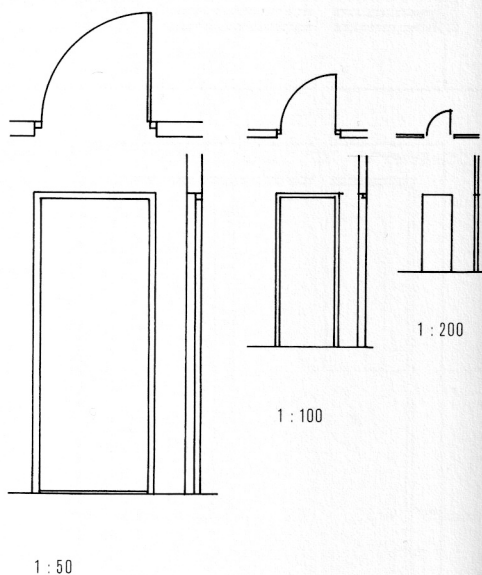
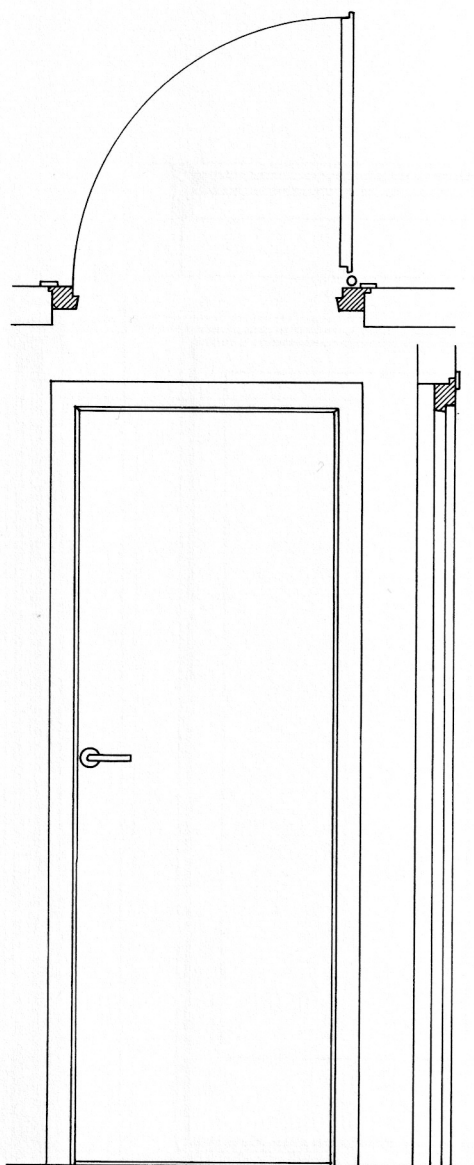
1 : 20



Portes intérieures

Représentées comme les portes extérieures, elles ont le plus souvent la particularité de ne pas avoir de seuil, assurant ainsi la continuité du sol. Malgré la simplicité du dispositif, sa matérialité doit être suggérée, même dans le cas d'un taux de réduction élevé. Une porte intérieure est, dans la plupart des cas, composée de deux éléments : le premier, un cadre fixe (dormant), intégré dans la paroi, mais néan-

moins en saillie afin d'assurer la totale liberté du mouvement du deuxième élément : un ouvrant pivotant sur ses gonds. L'expression de cette liberté doit être assurée, soit par la représentation du cadre fixe (à partir du 1 : 100), soit par un léger décollement du mouvement d'ouverture (un quart de cercle et une droite) par rapport à l'ensemble de la paroi fixe.



Lieu de la fenêtre

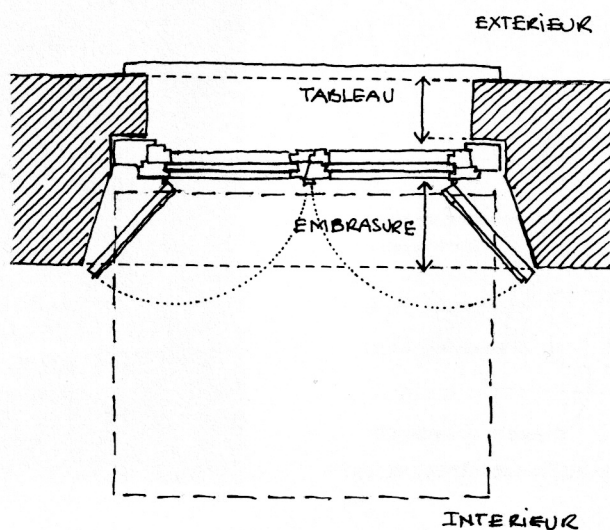
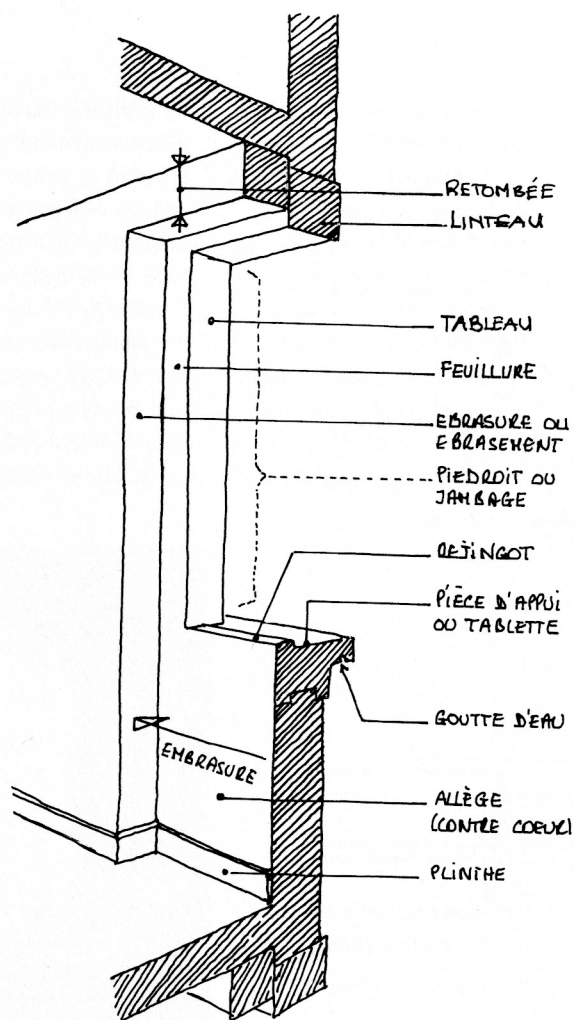
Le percement dans la maçonnerie traditionnelle comporte quatre parties : l'embrasure intérieure, le tableau extérieur, la retombée ou le linteau en partie haute, et l'allège en partie basse, qui peut être plus mince puisqu'elle n'est pas porteuse. Les techniques actuelles courantes disposent la fenêtre au nu intérieur du mur dans le prolongement d'un doublage isolant. Elles ont

supprimé deux éléments de l'intérieur : l'embrasure et la différenciation de l'allège. Cependant, la recherche architecturale tend à perpétuer cette ancienne mise en valeur de l'épaisseur avec des techniques et des matériaux nouveaux. Pour comprendre cette persistance, il suffit de faire l'éloge de l'embrasure, dont la profondeur de l'habitacle, baigné d'une lumière chaude

et indirecte, irradie dans toute la pièce. C'est un lieu où se logent les deux vantaux de la fenêtre et parfois ses volets, où des objets et des meubles prennent leur place, où se campent des attitudes gestuelles (debout, assis, appuyé...). L'embrasure est l'espace en creux qui prolonge la pièce vers l'extérieur.



Fenêtre d'une chambre, Bastelica, 1981.

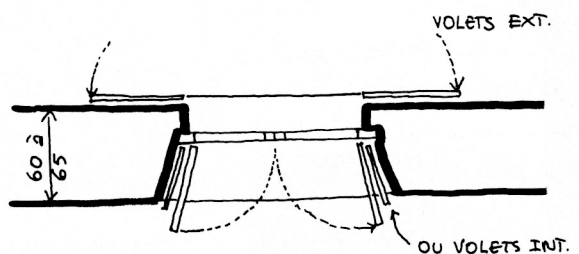


Position de la fenêtre

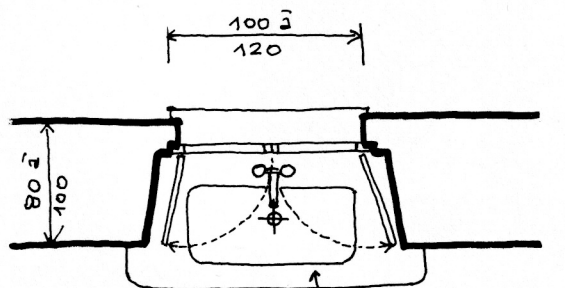
Entre le nu intérieur et le nu extérieur, la place de la fenêtre dépend de la nature du mur et des traditions constructives locales¹. Le percement dans la pierre est celui qui distingue le plus nettement un tableau droit en façade et une embrasure intérieure ébrasée. L'usage de cet espace peut être pratique et domestique,

notamment dans les cuisines, où l'on trouve l'évier et le garde-manger, au frais contre l'allège en période d'hiver. L'ébrasement de tous les bords du percement est une forme spécifique aux habitations de montagne. L'objectif est d'éclairer tout en se protégeant du froid, de capter un maximum de lumière dans un minimum

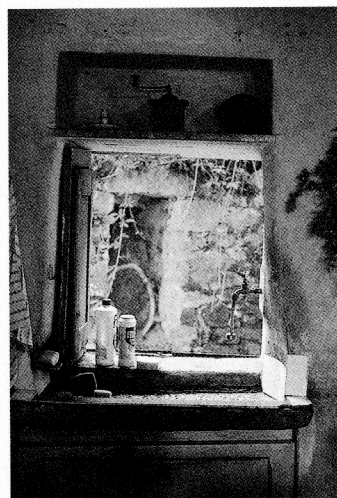
d'ouverture. Dans certains villages suisses du Tessin, cet effet de perspective est embelli de fresques au décor antique. L'ébrasement du linteau extérieur, repris par Portzamparc dans l'ensemble des Hautes Formes, augmente l'impression de profondeur du mur et la proportion verticale de ses ouvertures. La tradition constructive



FENÊTRE DANS
LA MAÇONNERIE DE
PIERRE TRADITIONNELLE

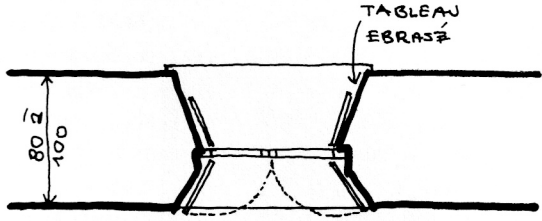


USAGE DE
L'EMBRASURE
PIERRE À EVIER
LOGÉE DANS L'EMBRASURE



Fenêtre de la cuisine, Bastelica, 1976.

en brique des pays anglo-saxons place la fenêtre au nu extérieur, accordant toute l'embrasure à la pièce. La tradition actuelle de la maçonnerie française, en parpaings ou en béton revêtus d'un enduit, dispose la fenêtre au nu intérieur, donnant toute l'épaisseur du tableau à la façade.

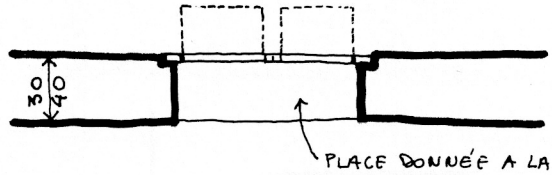


LUMIÈRE / FROID
FENÊTRE DE MONTAGNE

EBRASMENT LARGE
PERÇEMENT ÉTROIT

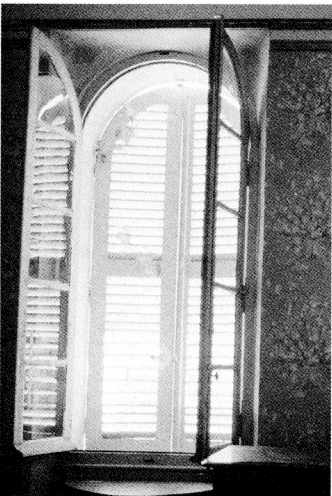


Fenêtre à Londres.

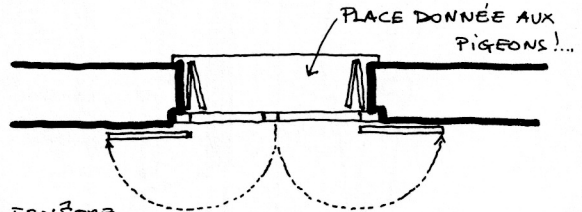


FENÊTRE ANGLAISE
AU NU EXTERIEUR

PIÈCE



Fenêtre à Paris.



FENÊTRE
FRANÇAISE
AU NU INTERIEUR

Éclairer, ventiler, occulter

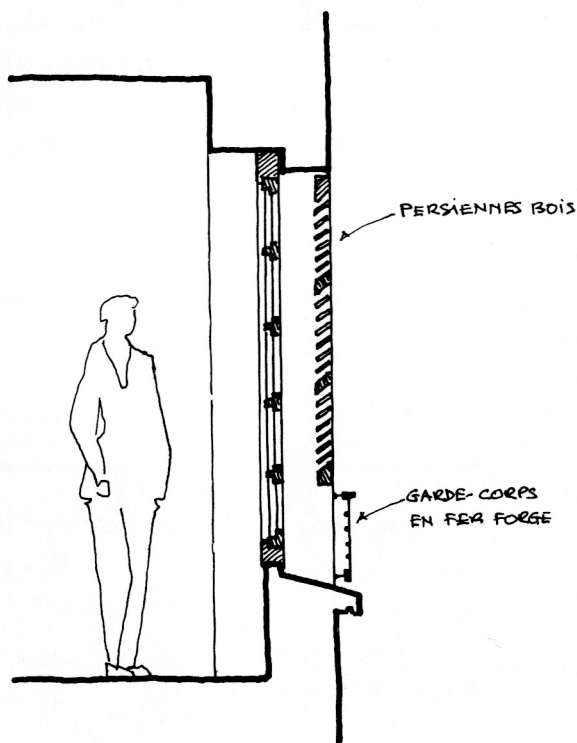
En France comme dans les pays où la construction en pierre dominait, la forme verticale caractérise la fenêtre des habitations. Elle s'est progressivement agrandie vers le bas en diminuant l'allège et en modifiant



Immeuble, 84 rue Amelot, Paris, vers 1835.



Immeuble d'ateliers à Londres.



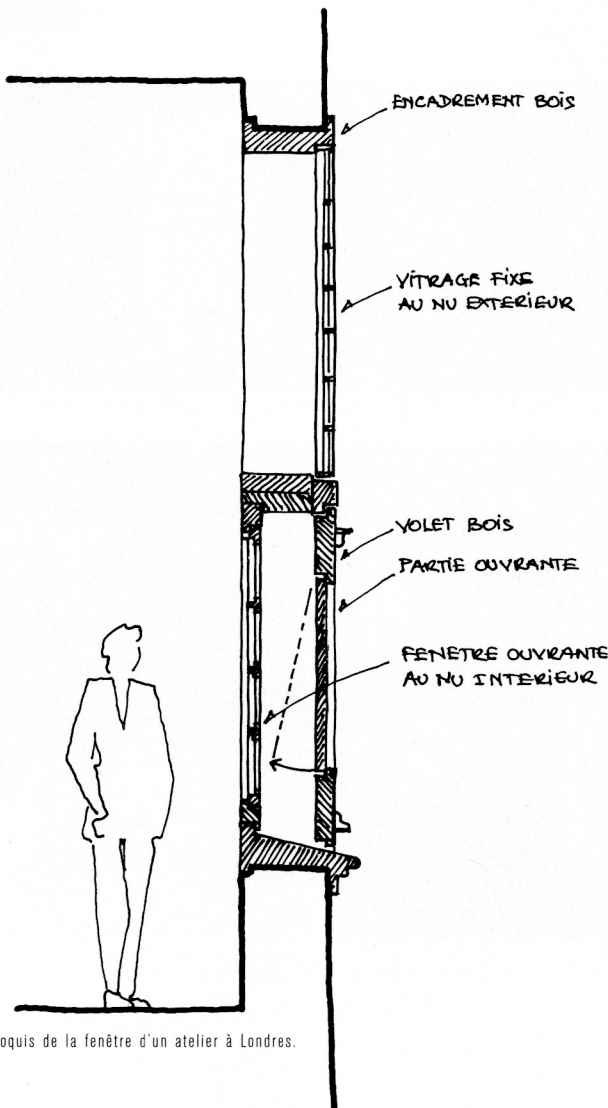
de peu la portée du linteau. Certaines fenêtres du XIX^e siècle, aux proportions particulièrement tendues, indiquent à la fois les dimensions anciennes et modernes de l'ouverture.

L'introduction du garde-corps, associé au système traditionnel d'occultation, fait que les volets de bois

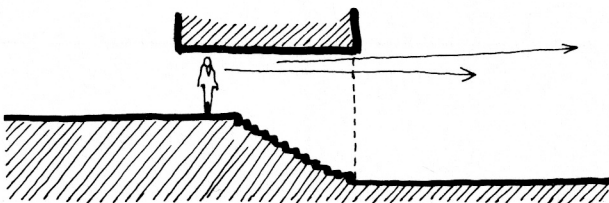
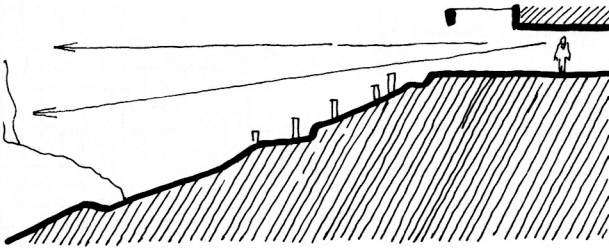
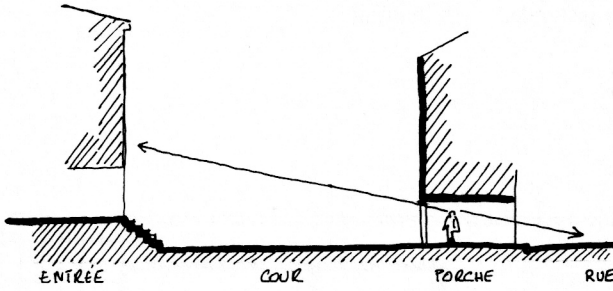
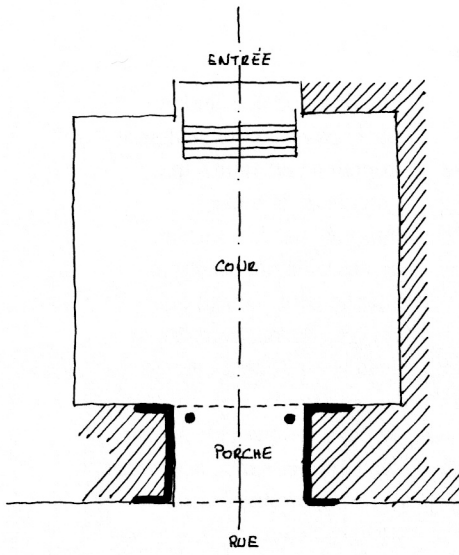
sont plus courts que la fenêtre. Par la suite, le dispositif des persiennes métalliques pliées dans l'épaisseur du tableau s'est généralisé à la fenêtre haussmannienne.

Dans les années 20, la forme de la fenêtre, bouleversée par les performances du béton armé et la structure

à ossature, fera l'objet d'un débat historique entre Auguste Perret et Le Corbusier. Le premier prônait les valeurs pérennes de la fenêtre verticale comme la plus performante pour éclairer du sol au plafond, moduler l'air et la lumière, et encadrer la stature de l'homme debout. Le second



Croquis de la fenêtre d'un atelier à Londres.

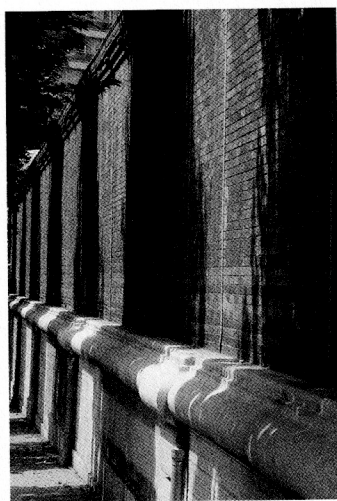
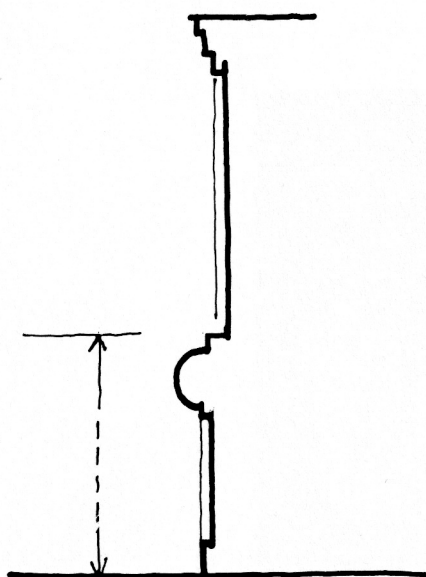
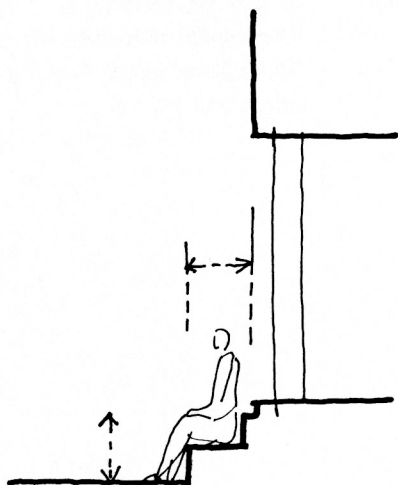


Stylobate et plinthe

En tant qu'élément de transition, tactile et proche, entre extérieur et intérieur, entre l'espace collectif et celui, privé, du bâtiment, le soubassement est une

limite tangible dont la dimension spatiale s'ajoute à son aspect constructif. Ainsi, les édifices publics se posent sur le socle ou sur les degrés d'un stylobate.

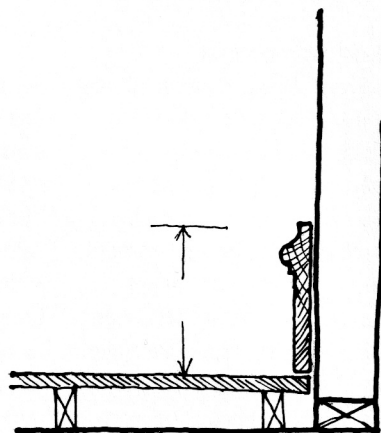
Ce type d'assise qui surélève la construction sur un plan noble fabrique un espace partagé, c'est-à-dire dépendant tout autant du sol que de l'objet bâti.



Mur de la prison de la Santé, Paris.

Double appartenance qui autorise certains usages, comme le temps de s'asseoir, tout en offrant une certaine homogénéité et dignité aux éléments qui accompagnent nos déplacements.

À l'échelle domestique, la plinthe n'est pas seulement le raccord net et franc entre le mur et le plancher, mais aussi un élément de continuité horizontale décrivant toute la profondeur des pièces. Le dispositif accroît la lisibilité des formes, il ancre les volumes au sol.



Plinthe ordinaire.



Plinthe de la villa Savoye, Poissy, Le Corbusier arch., 1929.



Maison à Bastelica, rénovation D. Spinetta arch., 1981.



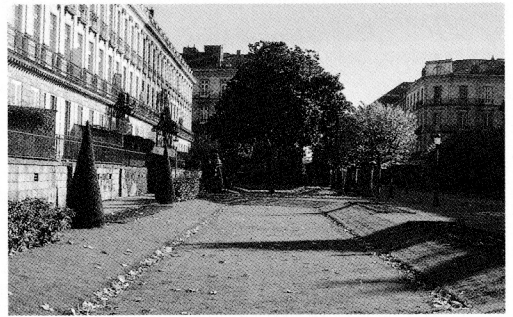
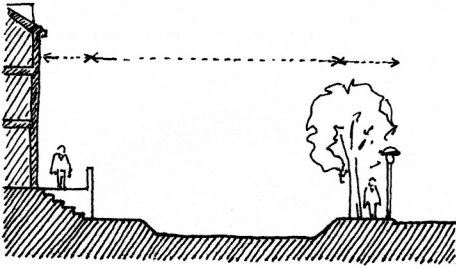
Appartement, Paris, D. Spinetta arch., 1979.

Transition public/privé

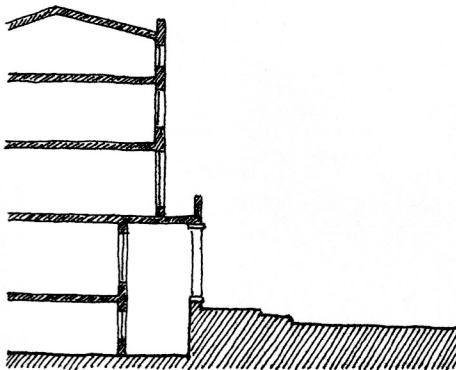
Comment se résout la transition de la rue à l'intérieur des immeubles ? Cette question se renouvelle inéluctablement. À Nantes existe une disposition surprenante d'habitations, nommée « cours Cambronne »

où les immeubles, largement en retrait de la voie, surplombent une pelouse de forme oblongue, légèrement incurvée, témoignant des traces d'un ancien couvent. De la chaussée à la façade, la distance est alors enrichie

d'une succession de lieux : le trottoir planté d'arbres, la largeur du cours engazonné et la terrasse haute d'une dizaine de marches qui compose le soubassement continu des immeubles et offre à chaque appartement



Cours Cambronne, Nantes, Mathurin Crucy arch., 1791.



Park Crescent, Regent's Park, Londres, John Nash arch., 1812.

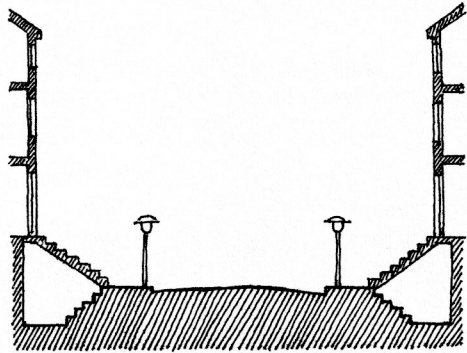
un espace privatif.
En Grande-Bretagne, un
dispositif traditionnel articule
la rue et l'habitation en un
alignement de maisons
surélevées, nommées *terrace*.
Le sol intérieur n'est jamais
au même niveau que la

chaussée. Le perron comme
la cour anglaise sont des
lieux qui évoquent un plaisir
à profiter de la rue tout en
étant chez soi. Tandis que
les passants, éloignés des
façades, ne peuvent regarder
à travers les fenêtres. Le

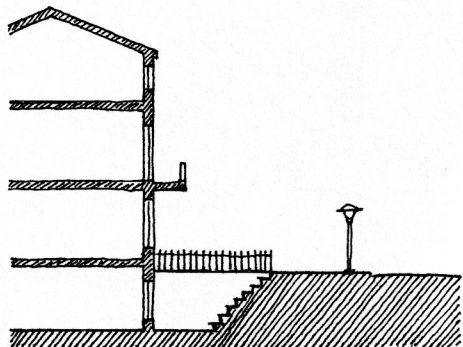
besoin d'intimité est résolu
par un espace de transition
dont l'arrangement, fait de
grilles et d'emmarchements,
continus et sériels, confirme
la dignité de ces maisons de
ville comme celle de la rue
qu'elles constituent.



Rue de New York.

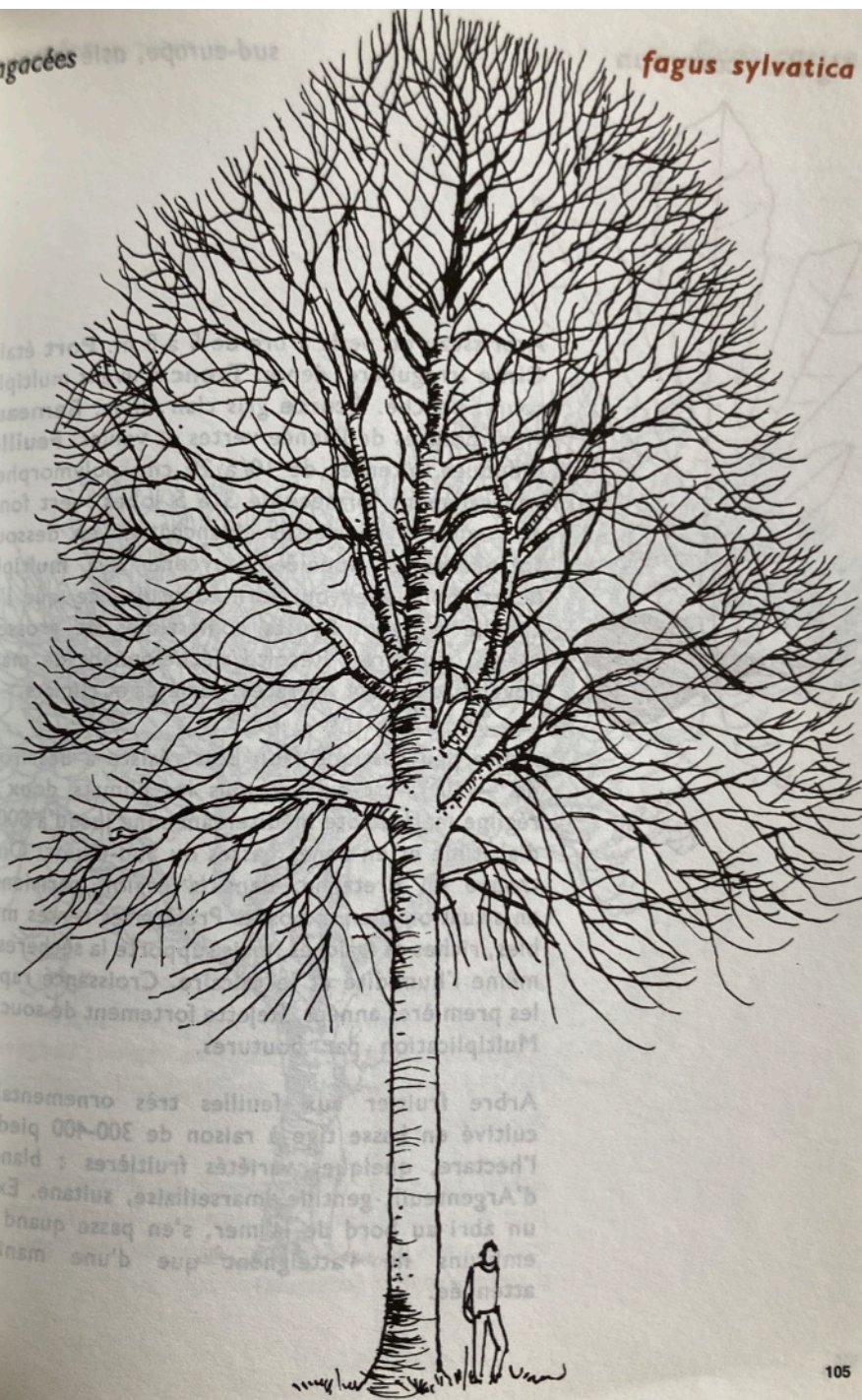


Montague street, Londres, James Burton arch.,
1820.



fagacées

fagus sylvatica



cupressacées

chamaecyparis lawsoniana

C. pulcherrima





PALMI DI SAN PIETRO O PALMI NAVA



CIPRESSO DEL KASHMIR



CEFFIONERIA



ALTA SEQUOIA